

DAC UNIVERSAL

Notice d'utilisation

Français

WRAPPED READY

SOMMAIRE

1. Introduction au DAC UNIVERSAL

ATTENTION : selon la loi fédérale américaine, cet appareil ne peut être vendu que par ou sur ordre d'un professionnel de la santé agréé.

<u>Enseignement de l'opérateur</u>

a) Toutes les personnes qui utilisent ou maintiennent le DAC UNIVERSAL DOIVENT être enseignés l'utilisation sûre du DAC UNIVERSAL. La clinique/le cabinet doit nommer une personne qui sera responsable de la formation de l'ensemble du personnel qui utilisent et entretiennent le DAC UNIVERSAL.

b) Toutes les personnes qui utilisent ou maintiennent DAC UNIVERSAL doivent comprendre le processus de production de vapeur et des méthodes actuelles pour la sécurité d'utilisation, et des méthodes pour identifier les émissions de vapeur.

c) Toutes les personnes qui utilisent ou maintiennent le DAC UNIVERSAL doivent recevoir la formation, y compris des procédures d'urgence pour les effets toxiques, inflammables, explosifs ou pathogènes déchargés dans l'environnement. Records de participation de la formation doivent être retenus ainsi que la preuve de la compréhension des participants.

<u>Conservation de la documentation</u>

Il est très important de conserver ce manuel avec le DAC UNIVERSAL afin qu'il soit disponible à tout moment même à l'avenir. En cas de vente ou de transmission du DAC UNIVERSAL à un autre propriétaire, il convient de s'assurer que le présent manuel est joint au DAC UNIVERSAL afin que le nouveau propriétaire puisse utiliser correctement le DAC UNIVERSAL et dispose des informations nécessaires.

**<u>Commencer par lire la notice avant de démarrer l'appareil !</u>**

Les présentes instructions servent à la sécurité. Il convient de les lire soigneusement avant l'installation et l'utilisation du DAC UNIVERSAL.

 Ce symbole figure sur la plaquette signalétique et invite l'utilisateur à observer les indications du manuel.

Sous l'angle du risque d'électrocution, d'incendie ou de dangers mécaniques, les appareils électromédicaux doivent uniquement être utilisés conformément à CEI 60601-1.

<u>Exclusion de la responsabilité</u>

Le fabricant décline toute responsabilité dans les cas suivants :

- Travaux ou réparations non effectués par des personnes non agréées par le fabricant ou l'importateur.
- Utilisation ne correspondant pas à celle décrite dans le présent manuel.
- Utilisation de pièces ou de composants autres que ceux d'origine ou non décrits au chapitre 6 "**Nettoyage et maintenance**.

<u>Compatibilité électromagnétique</u>

Afin d'éviter les risques possibles dus à des perturbations électromagnétiques, il convient de ne pas utiliser d'appareils électromédicaux ou autres appareils à proximité du DAC UNIVERSAL. L'unité correspond à la norme actuellement en vigueur en matière de compatibilité électromagnétique (CEI 60601-1-2).

Seuls des appareils médicaux satisfaisant à la norme CEI 60601-1 peuvent être raccordés à DAC UNIVERSAL. Les appareils non médicaux raccordés doivent satisfaire à la norme CEI 60601-1-1 relative aux appareils médicaux.

- Cet appareil ne provoque pas d'interférences nuisibles, mais peut capter des interférences reçues par d'autres appareils, y compris des interférences provoquant un fonctionnement indésirable.

<u>Utilisation conforme</u>

- Le DAC UNIVERSAL est prévu pour nettoyer, lubrifier et stériliser à la vapeur des pièces-à-main dentaires.
- Le DAC UNIVERSAL est prévu pour nettoyer, lubrifier et stériliser à la vapeur des instruments dentaires massifs convenant pour une stérilisation à la vapeur.
- Stérilisation à la vapeur à 134°C sous une pression absolue de 3,1 bar pendant 3 minutes.
- Charge maximale : six (6) pièces-à-main dentaires (pièces-à-main à vitesse de rotation élevée et/ou raccords) ou cinq (5) instruments dentaires.
- La stérilité des équipements est compromise en cas d'exposition à un environnement non stérile.

Contre-indications
Le DAC UNIVERSAL n’est pas prévu pour stériliser des instruments, des liquides, des charges de vêtements, des déchets médicaux ou autres équipements et matériels ne supportant pas la stérilisation à la vapeur. Le DAC UNIVERSAL n'est pas prévu pour le nettoyage d'instruments autres que des pièces-à-main dentaires en liaison avec un adaptateur DAC UNIVERSAL adéquat d'origine. Le traitement de tels articles peut se traduire par un nettoyage et/ou une stérilisation incomplets, par un endommagement des articles incompatibles et/ou par des dommages au niveau du DAC UNIVERSAL.

Avertissements
L’utilisation de ce produit est exclusivement réservée à des professionnels de la santé. Avant d’utiliser le DAC UNIVERSAL, lire soigneusement et observer les instructions suivantes et les conserver à titre de référence. Observer toutes les indications de précaution et tous les avertissements.

Précautions
La conduite de vidange de l'autoclave véhicule de l'huile, de l’eau et de la vapeur très chaude.

Chaleur
Il convient de noter que les instruments sont très chauds à la fin du cycle. Les laisser refroidir avant de les manipuler.

Ventilation
Faire fonctionner le stérilisateur dans une zone bien ventilée. Les exigences de ventilation sont fonction de la taille du local, de la fréquence d’utilisation, etc.

Huile
REMARQUE : n’utilisez pas de liquide autre que de l’huile Nitram.

Eau
Il est nécessaire de compléter de temps à autres le niveau d’au dans le DAC UNIVERSAL.
Il est important de s’assurer que l’eau est bien versée dans le réservoir d’eau, voir annexe 1.
Afin de garantir la longévité des instruments et de l'autoclave, il est important d'utiliser **exclusivement** de l'eau déminéralisée ou distillée dans le DAC UNIVERSAL.
L’eau du robinet contient un taux très élevé de calcium/calcaire susceptible d’endommager à la fois les instruments et l’autoclave.
La conductivité de l’eau utilisée dans le DAC UNIVERSAL ne doit pas dépasser 3.0 μS/cm.

Séchage
Si les instruments doivent être séchés pendant un certain temps (p. ex. pendant le week-end), il est important de les souffler à l’air comprimé (max. 3.2 bar) pour éliminer l’eau de condensation dans les instruments, car cette dernière pourrait corroder les instruments.

Air comprimé
L’air comprimé utilisé en liaison avec le DAC UNIVERSAL doit être sec et complètement déshuilé.
Pour toutes questions à ce sujet, contactez le fournisseur de votre compresseur.
Il est nécessaire d’installer un filtre à air en amont du DAC UNIVERSAL afin d’empêcher la pénétration de particules en suspension dans le DAC UNIVERSAL. Contactez votre fournisseur au sujet du filtre à air Sirona (REF 60 78 575).

Alimentation électrique
Le DAC UNIVERSAL fonctionne sous une tension alternative de 90-120 Volt et 190 V – 240 V, 50/60 Hz, avec prise de terre – 1100 W.

En tant que fabricant, la société Sirona Dental A/S fournit sur simple demande écrite aux personnes qualifiées la description technique des schémas électriques, les listes de pièces et autres informations utiles pour la réparation et la maintenance des pièces que le fabricant considère comme étant réparables

Charge maximale
La charge maximale est de six (6) pièces-à-main dentaires (pièces-à-main à vitesse de rotation élevée et/ou raccords) ou cinq (5) instruments dentaires.

Stérilité
Les équipements deviennent non-stériles une fois que le couvercle est en position de refroidissement.

Anneau de sécurité
Le DAC UNIVERSAL est équipé d’un anneau de sécurité qui évite tout risque d'écrasement des doigts de l’opérateur entre le couvercle de l’adaptateur et la chambre.
Si vous touchez accidentellement le bord de la chambre lorsque le couvercle est en train de descendre, l’autoclave s’arrête immédiatement. Le couvercle se lève pendant 5 secondes et le code d’erreur 86 s’affiche.

Procéder comme suit :
1. Appuyer sur "Clear" pour réinitialiser le DAC UNIVERSAL. Le couvercle se lève.
2. Une fois que le couvercle est levé, il est possible de redémarrer l'autoclave.

Instruments :

Les pièces-à-main dentaires et les raccords placés sur les adaptateurs ne doivent pas présenter de conduits d'huile ou d'eau colmatés et ne doivent pas être emballés sous peine d'entraver le rinçage, la lubrification et la stérilisation. Les instruments placés sur les adaptateurs ne doivent pas être obturés. Si un instrument est partiellement obturé, il faut alors contrôler après chaque cycle s'il a reçu suffisamment d'huile.
Il doit y avoir une circulation des fluides à travers les instruments.

Les six positions sur le couvercle adaptateur sont toutes repérées par des points indiquant le numéro de la position de l'adaptateur sur le couvercle
Sur la position 1 du couvercle, la longueur des instruments est limitée à 145 mm (longueur totale de l'instrument avec l'adaptateur).
La longueur maximale aux positions 2 à 6 est de 160 mm (longueur totale de l'instrument avec l'adaptateur).

Les instruments massifs sont placés dans le panier en fonction de l'ouverture et de la fermeture.
REMARQUE : le panier est uniquement prévu pour des instruments massifs. Ne pas traiter d'instruments articulés ne pouvant pas être entièrement ouverts lorsqu'ils sont placés dans le panier.

Les instruments emballés sont placés sur le couvercle spécial correspondant.
REMARQUE: voir chapitre 3.2 pour l'utilisation exacte du couvercle pour instruments emballés.
REMARQUE: le couvercle spécial pour instruments emballés est uniquement conçu pour les instruments emballés. Ne par l'utiliser pour traiter des intruments non emballés !

Il est en outre important de respecter les instructions du fabricant des instruments afin de garantir le traitement correct des instruments.

Environnement de service

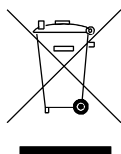
Le DAC UNIVERSAL doit être utilisé exclusivement en intérieur, dans les conditions suivantes :
- Le taux admissible de l'humidité relative de l'air est de 80% max. à une température de 31ºC, décroissant linéairement à 50% à une température de 40ºC.
- Altitude maximale : 2000 m au-dessus du niveau de la mer.
- Température :16°C à 26°C
- Les variations de la tension d'alimentation ne doivent pas dépasser ±10% de la tension nominale.
- Surtensions transitoires conformément à la catégorie d'installation II
- Degré de pollution 2

Elimination du matériel

Respecter systématiquement les prescriptions nationales relatives à l'élimination de ce produit.

Observer les prescriptions en vigueur dans votre pays.

Au sein de l'Union Economique Européenne, la directive 2002/96/UE (WEEE) relative aux appareils électriques et électroniques impose une revalorisation / élimination respectueuse de l'environnement.



Votre produit arbore le pictogramme ci-contre. Afin de respecter l'objectif d'une revalorisation / élimination respectueuse de l'environnement, votre produit ne doit pas être jeté à la poubelle. La barre noire sous le pictogramme "Poubelle" signifie qu'il a été mis en circulation après le 13.08.2005. (voir EN 50419:2005)

Veuillez noter que ce produit est soumis à la directive 2002/96/UE (WEEE) et à la législation en vigueur dans votre pays et doit faire l'objet d'une revalorisation / élimination respectueuse de l'environnement.

Veuillez vous adresse à votre revendeur lorsque votre produit devra être définitivement mis au rebut.

Symboles d'avertissement



Attention : haute tension



Attention : température élevée



Avertissement
Sur la panneau arrière du DAC UNIVERSAL à côté de :
- COM PORT : dispositif informatique externe connecté à au port de l'interface de communication marqué "COM de l'équipement satisfait aux standards, UL 1950 et CEI/EN 60950 et uniquement connecté à des circuits TBTS"

Consulter le chapitre consacré aux rapports. Voir chapitres 2.2.1 et 5.
- Raccords d'eau, d'air et de vidange : veuillez lire le chapitre relatif à l'installation du DAC UNIVERSAL. Voir chapitre 2.2.

Objectif du présent manuel

Le but de ce manuel est de fournir à l'utilisateur suffisamment d'informations sur le DAC UNIVERSAL afin de pouvoir l'utiliser efficacement dans le cabinet immédiatement après son installation.

Nous vous recommandons de lire attentivement l'annexe 1 avant d'utiliser le DAC UNIVERSAL pour la première fois. Cela vous permettra une meilleure compréhension du fonctionnement du DAC UNIVERSAL.

Une utilisation du DAC UNIVERSAL autre que celle décrite dans le présent mode d'emploi est interdite.

1.1 Informations sur la sécurité et informations techniques

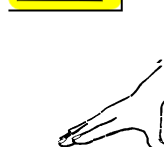
En cas de retrait du DAC UNIVERSAL, suivez bien les consignes de compatibilité électromagnétique.

1.1.1 Mesures de protection ESD

ESD est l'abréviation de **E**lectro**S**tatic **D**ischarge (décharge électrostatique).



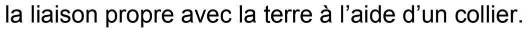
ATTENTION*:* A moins de prendre des mesures de protection ESD, il est interdit de toucher et d'établir un contact entre les connecteurs dont les broches ou les douilles sont dotées d'une étiquette d'avertissement ESD.



Les mesures de protection ESD comprennent :

des procédés pour éviter les charges électrostatiques (p. ex. dues à la climatisation, à l'humidification de l'air, à des revêtements de sol conducteurs ou à des vêtements non synthétiques)

la décharge du corps contre le châssis du DAC UNIVERSAL,, le conducteur de protection ou de gros objets métalliques



la liaison propre avec la terre à l'aide d'un collier.

Nous vous conseillons donc d'attirer expressément l'attention de toutes les personnes utilisant cet appareil sur l'importance de ce panneau d'avertissement et de faire en sorte qu'elles reçoivent une formation sur le processus physique d'apparition des charges électrostatiques susceptibles d'apparaître dans le cabinet ainsi que sur les risques de destruction de composants électroniques que peut entraîner un contact par un UTILISATEUR électriquement chargé.

1.1.2 A propos du processus physique d'apparition des charges électrostatiques

ESD est l'abréviation de **E**lectro**S**tatic **D**ischarge (décharge électrostatique). Une décharge présuppose une charge préalable.

Les décharges électriques apparaissent systématiquement lorsque deux corps se déplacent l'un contre l'autre, p. ex. lors de la marche (semelle contre le sol) ou lorsque l'on roule (pneus contre revêtement de la chaussée). La hauteur de la charge dépend de différents facteurs :

La charge est plus élevée quand l’humidité de l’air est faible ; elle est plus élevée pour les matériaux synthétiques que pour des matériaux naturels (vêtements, revêtements de sol).

Pour obtenir une idée de l’intensité des tensions qui s’équilibrent lors d’une décharge électrostatique, on peut utiliser la règle empirique suivante.

Une décharge électrostatique est :

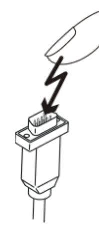
- sensible à partir de 3000 volt
- audible à partir de 5000 volt (craquement, crépitement)
- visible à partir de 10000 Volt (arc électrique)

1 nanoseconde
= 1 / 1 000 000 000 seconde
= 1 milliardième de seconde

Les courants d’équilibrage qui circulent lors de ces décharges sont de l’ordre de 10 Ampères. Ils sont inoffensifs pour l’homme, car leur durée n’est que de quelques millisecondes.

En cas de différences de tension supérieures à 30000 Volt par centimètre, les tensions s’équilibrent (décharge électrostatique, éclair, arc électrique).

Pour pouvoir réaliser les différentes fonctions dans un appareil dentaire/R.X./ CEREC, on utilise des circuits intégrés (circuits logiques, microprocesseurs). Pour permettre de loger un maximum de fonctions sur ces puces, ces circuits doivent être très fortement miniaturisés. Ceci entraîne des épaisseurs de couches de l’ordre de quelques dix-millièmes de millimètres.



Il est aisément compréhensible que des circuits intégrés raccordés par des câbles à des connecteurs extérieurs soient sensibles aux décharges électrostatiques. Même des tensions que l’utilisateur n’est pas en mesure de ressentir peuvent déjà provoquer un claquage des couches, et le courant de décharge qui circule alors peut faire fondre la puce dans les zones concernées. L’endommagement des différents circuits intégrés peut alors provoquer des dysfonctionnements ou même la défaillance du DAC UNIVERSAL.

Afin d’éviter un tel cas de figure, ce danger est signalé par l’étiquette ESD à côté du connecteur.

1.1.3 Description technique

Fournisseur :	Sirona Dental A/S
Modèle :	DAC UNIVERSAL
Dimensions :	53cm (H ouvert), 35cm (H fermé), 38cm (l), 37cm (P)) avec couvercle standard
Matériau : Enveloppe	Aluminium anodisé et plastique
Poids :	25 kg / 51 livres
Poids (brut, avec emballage) :	25 kg / 55 livres
Niveau sonore :	<65 dBA
Tension secteur :	90 – 120 VAC et 190 – 240 VAC
Variations de tension :	+/- 10% Max
Fréquence :	50 – 60 Hz
Courant nominal sous 110/230 VCA:	10 A/5 A
Puissance nominale :	1,1 kW
Classe de protection :	I I
Type :	NA
Partie application type BF	NA
Classe de sécurité :	Ne jamais utiliser le DAC UNIVERSAL en présence d'anesthésiques ou de gaz inflammables.
Mode de fonctionnement :	16 – 32 Min. de marche continue
Conditions de service :	Température : 16°C à 26 °C Le DAC UNIVERSAL ne doit PAS être stocké à des températures négatives (échelle Celsius)..
Protection contre le danger de pénétration d'eau :	normale
Classification :	11a
Conditions de transport et de stockage :	Température : -40 °C/+65 °C Humidité relative de l'air : 20 – 90 % Pression atmosphérique : 500 – 1060 hPa
Colis :	-40°C 65°C
CE 0088	Ce produit est muni du marquage CE conformément aux prescriptions de la directive 93/42/CEE du 14 juin 1993 relative aux dispositifs médicaux.

1.1.4 Emissions électromagnétiques

Le DAC UNIVERSAL est prévu pour le fonctionnement dans l'environnement électromagnétique décrit ci-après.

Le client ou l'utilisateur du DAC UNIVERSAL doit garantir qu'il sera utilisé dans un environnement tel que celui décrit.

Mesure d'émissions	Concordance	Directives d'environnement électromagnétique
Emission HF selon **CISPR 11**	Groupe 1	Le DAC UNIVERSAL utilise de l'énergie HF uniquement pour son fonctionnement interne. L'émission HF est donc très faible, et il est peu vraisemblable que les appareils électroniques avoisinants puissent être perturbés.
Emission HF selon **CISPR 11**	Classe B	Le DAC UNIVERSAL est prévu pour une utilisation dans tous les types d'environnement, y compris les sites résidentiels et ceux directement raccordés à un réseau d'alimentation public qui alimente également des bâtiments d'habitation.
Harmoniques supérieures selon **CEI 61000-3-2**	non applicable Puissance < 50 Watt	
Variations de tension / scintillement selon **CEI 61000-3-3**	non applicable pas de scintillement notable	

1.1.5 Résistance au parasitage

Le DAC UNIVERSAL est prévu pour le fonctionnement dans l'environnement électromagnétique décrit ci-après.

Le client ou l'utilisateur du DAC UNIVERSAL doit garantir qu'il sera utilisé dans un environnement tel que celui décrit

Contrôles de résistance au parasitage	CEI 60601-1-2 Niveau de contrôle	Niveau de conformité	Directives d'environnement électromagnétique
Décharge d'électricité statique (ESD) selon CEI - 61000-4-2	± 6kV décharge de contact ± 8 kV décharge dans l'air	± 6kV décharge de contact ± 8 kV décharge dans l'air	Les sols doivent être en bois ou en béton ou recouverts de carreaux en céramique. Lorsque le sol est recouvert de matériau synthétique, l'humidité relative de l'air ne doit pas être inférieure à 30 %.
Grandeurs perturbatrices électriques transitoires rapides/ salves selon **CEI 61000-4-4**	± 1kV pour câbles d'entrée et de sortie ± 2kV pour câbles secteur	± 1kV pour câbles d'entrée et de sortie ± 2kV pour câbles secteur	La qualité de la tension d'alimentation doit correspondre à l'environnement typique pour magasins ou hôpitaux.
Harmoniques supérieures (surge) selon **CEI 61000-4-5**	± 1kV tension en mode symétrique ± 2kV tension en mode commun	±± 1kV tension en mode symétrique ± 2kV tension en mode commun	La qualité de la tension d'alimentation doit correspondre à l'environnement typique pour magasins ou hôpitaux.
Chutes de tension, brèves coupures et variations de la tensions d'alimentation selon **CEI 61000-4-11**	<5% U_T pour ½ période (>95% chute de U_T) 40% U_T pour 5 périodes (60% chute de U_T) 70% U_T pour 25 périodes (30% chute de U_T) <5% U_T pour 5 s (>95% chute de U_T)	<5% U_T pour ½ période (>95% chute de U_T) 40% U_T pour 5 périodes (60% chute de U_T) 70% U_T pour 25 périodes (30% chute de U_T) <5% U_T pour 5 s (>95% chute de U_T)	La qualité de la tension d'alimentation doit correspondre à l'environnement typique pour magasins ou hôpitaux. Si l'utilisateur du DAC UNIVERSAL impose une poursuite du fonctionnement même en cas de coupures de l'alimentation en énergie, nous recommandons d'alimenter le DAC UNIVERSAL via un onduleur ou une batterie.
Champ magnétique pour fréquences d'alimentation (50/60 Hz) selon **CEI 61000-4-8**	3 A/m	3 A/m	Les champs magnétiques à la fréquence du secteur doivent correspondre aux valeurs typiques dans l'environnement des magasins ou des hôpitaux.
REMARQUE : U_T est la tension alternative du secteur avant l'utilisation du niveau de contrôle.			
			La distance entre les appareils radio portables et mobiles et le DAC UNIVERSAL ainsi que les câbles ne doit pas être inférieure à la distance de protection recommandée, laquelle est calculée à partir de l'équation correspondante pour la fréquence d'émission considérée. Distance de protection recommandée :
Grandeur de perturbation HF induite **CEI 61000-4-6**	$3V_{eff}$ 150 kHz bis 80 MHz[1]	$3V_{eff}$	d = [1,2] $\sqrt{P}$
Grandeurs de perturbation HF rayonnées **CEI 61000-4-3**	3V/m 80MHz bis 800MHz[1] 3V/m 800MHz bis 2,5GHz[1]	$3V_{eff}$ $3V_{eff}$	d = [1,2] $\sqrt{P}$ pour 80 Mhz à 800 Mhz d = [2,3] $\sqrt{P}$ pour 800 Mhz à 2,5 Ghz avec **P** = puissance nominale de l'émetteur en Watt (W) selon les indications du fabricant de l'émetteur et **d** = distance de protection recommandée en mètres (m). Selon un examen sur place, l'intensité du champ d'émetteurs radio stationnaires pour toutes les frequences[2] est inférieure au

			niveau de conformité[3]. Des perturbations sont possibles dans l'environnement d'appareils portant le pictogramme suivant.

1. *Pour 80MHz et 800MHz, on utilise la plage de fréquence supérieure.*

2. *Il est théoriquement impossible de déterminer à l'avance avec précision l'intensité du champ d'émetteurs stationnaires, p. ex. de stations de base pour radiotéléphones et radiocommunication mobile, radioamateurs, émetteurs radio AM et FM ainsi que d'émetteurs de télévision. Pour pouvoir déterminer l'environnement électromagnétique lié à la présence d'émetteurs HF stationnaires, il est recommandé de procéder à un examen sur place. Si l'intensité du champ déterminée sur le site d'installation de le DAC UNIVERSAL dépasse le niveau de conformité indiqué ci-dessus, il convient d'observer le DAC UNIVERSAL sous l'angle de son fonctionnement normal sur chaque site d'utilisation. Si l'on constate des valeurs inhabituelles, il peut être nécessaire de prendre des mesures supplémentaires, p. ex. de réorienter ou de déplacer le DAC UNIVERSAL.*

3. Dans la plage de fréquence de 150kHz à 80MHz, l'intensité du champ est inférieure à 3V/m.

1.1.6 Distances de protection

Distances de protection recommandées entre des appareils de communication HF portables et mobiles et le DAC UNIVERSAL :

Le DAC UNIVERSAL est prévu pour une utilisation dans un environnement électromagnétique dans lequel les grandeurs perturbatrices HF rayonnées sont contrôlées. Le client ou l'utilisateur du DAC UNIVERSAL peut contribuer à éviter les perturbations électromagnétiques en respectant les distances minimales entre les dispositifs de communication HF portables et mobiles (émetteurs) et le DAC UNIVERSAL – indépendamment de la puissance de sortie de l'appareil de communication, comme indiqué ci-après.

Puissance nominale de l'émetteur [W]	Distance de protection en fonction de la fréquence d'émission [m]		
	150 kHz à 80 MHz	80 MHz à 800 MHz	800 MHz à 2,5 GHz
	d= [1,2] $\sqrt{P}$	d= [1,2] $\sqrt{P}$	d= [2,3] $\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Pour les émetteurs dont la puissance nominale maximale n'est pas indiquée dans le tableau ci-dessus, on peut déterminer la distance de protection recommandée d en mètres (m) en utilisant l'équation de la colonne correspondante. Dans cette équation, P représente la puissance nominale maximale de l'émetteur en Watt (W) selon les indications du fabricant de l'émetteur.

REMARQUE
Pour 80 MHz et 800 MHz, on utilise la plage de fréquence supérieure

REMARQUE
Il se peut que ces directives ne soient pas applicables dans tous les cas. La propagation des grandeurs électromagnétiques est influencée par des phénomènes d'absorption et de réflexion par les bâtiments, les objets et les personnes.

1.2 Fonctionnement

Selon la norme EN13060, le DAC UNIVERSAL est classé comme autoclave de classe S pour les contre-angles, pièces à main, turbines et instruments massifs qui s'adaptent dans le panier.

Le DAC UNIVERSAL nettoie, lubrifie et stérilise automatiquement les turbines, pièces-à-main et contre-angles (appelés "instruments" dans la suite du texte).
En environ 16 minutes, 6 instruments seront nettoyés, lubrifiés et stérilisés et seront prêts à l'emploi après refroidissement.

Un panier (équipement auxiliaire) pour le rinçage et la stérilisation d'instruments massifs est disponible.

Le DAC UNIVERSAL élimine le risque de contamination croisée et assure un entretien optimal des instruments.

Longueur maxi des pièces-à-main et des turbines :
L'emplacement de chacun des six adaptateurs est marqué par un point qui représente le numéro de position de l'adaptateur sur couvercle de l'adaptateur. Sur la position 1, les instruments ne doivent pas dépasser 145 mm (longueur instrument plus adaptateur). La longueur maxi sur les positions 2 à 6 est 160 mm (longueur instrument plus adaptateur).

L'autoclave DAC UNIVERSAL est muni d'une sonde de pression absolue.
Ce qui signifie que la pression affichée sur l'écran (voir description 1 – section 3) lorsque la machine est ouverte est égale à la pression actuelle de l'environnement de la machine.
Lorsque l'autoclave est en marche mais inactif, la pression indiquée sera d'environ 1 bar au niveau de la mer.
En zone de pression barométrique élevée, elle sera de environ 1,03 bar et en zone de dépression à 0,98 bar.

NOTE : L'autoclave s'adaptera automatiquement à des différences de pression ambiante.

1.3 Nettoyage d'instruments non emballés

Les instruments sont nettoyés à l'intérieur et à l'extérieur.

En utilisant le panier pour instruments massifs, les instruments sont seulement nettoyés à l'extérieur.

Nettoyage interne
Le nettoyage interne assure le nettoyage des conduits de spray internes des appareils.

De l'eau et de l'air comprimés sont forcés à travers les conduits de spray internes afin d'assurer qu'il n'y reste aucune impureté.

Cette opération se répète 4 fois pendant la phase de nettoyage interne.

Nettoyage externe
Le DAC UNIVERSAL utilise une procédure de nettoyage appelée "pulse wash". Ce système de nettoyage utilise de l'eau sous pression.

Le DAC UNIVERSAL effectue 3 nettoyage à l'eau froide et un nettoyage à l'eau chaude, éliminant ainsi plus facilement et plus rapidement le biofilm sur les instruments. Il est possible d'augmenter le nombre de lavages jusqu'à 6 par l'intermédiaire du système de programmation.

Les instruments massifs sont nettoyés à l'extérieur par un lavage à froid "pulse wash".

Les tablettes de nettoyage ne sont recommandées que pour le nettoyage de la chambre vide et les tuyaux internes du DAC UNIVERSAL. Le nettoyage doit être effectué dès que nécessaire ou au moins lors de la procédure Check & Clean hebdomadaire. La tablette NitraClean (REF 60 53 842) doit être placée dans la chambre vide avant le début du cycle standard avec la fonction huile désactivée. En outre, aucun instrument ne doit être fixé au couvercle. Pour en savoir plus, voir la section 6.0 ou la procédure Check & Clean.

Ne pas utiliser de tablette NitraClean au cours de cycles impliquant l'emploi d'instruments Sirona SIROPure ou de tout autre équipement sans huile. Ne pas placer de tablette dans le réservoir d'eau.

1.4 Lubrification d'instruments non emballés

Avant la stérilisation, les instruments sont nettoyés et lubrifiés.

En utilisant le panier pour instruments massifs, le programme de lubrification devra être omis. Dès que le cycle est terminé, le programme de lubrification est à nouveau automatiquement activé.

REMARQUE
La quantité d'huile délivrée à chaque instrument pendant un cycle du DAC UNIVERSAL correspond à la quantité suffisante pour les instruments qui sont soumis à un cycle du DAC entre chaque patient.

REMARQUE
Lors de l'utilisation du DAC UNIVERSAL avec moins de 6 instruments, de l'huile émanant des positions non chargées de l'adaptateur peut s'évacuer.

Pour éviter que la surface des instruments ne devienne grasse, il est conseillé de charger le couvercle avec les instruments sur les 6 positions à chaque cycle.
S'assurer en outre que la partie supérieure des instruments ne présente pas d'angle orienté vers d'autres instruments.

1.5 Stérilisation d'instruments non emballés

Au début et à la fin de la stérilisation, les instruments sont soumis à une stérilisation interne et externe.

Durant ce cycle de stérilisation interne, une pression très élevée de vapeur saturée est générée dans la chambre de l'autoclave et aspirée à travers les conduits d'entraînement et de spray des instruments. Le passage de vapeur se répète au total 16 fois durant le cycle complet. Cette étape s'appelle le "back-flush".

En outre, une stérilisation externe des instruments est réalisée.
A ce moment, les instruments sont exposés à la température et à la pression choisies dans le programme. Trois programmes de stérilisation différents peuvent être sélectionnés : 121°C pour 15 minutes de stérilisation, 134°C pour 3 minutes de stérilisation et 134°C pour 18 minutes de stérilisation.

Système de contrôle de la stérilisation :

Le système de contrôle de la stérilisation régularise la pression et contrôle simultanément la température correspondante.

Autrement dit, si la température ou la pression dépasse les valeurs limites pour la stérilisation, un message d'erreur apparaît sur l'écran.

1.6 Stérilisation d'instruments emballés

Voir chapitre 3.2 « Utilisation du couvercle pour instruments emballés »

1.7 Traitement des pièces-à-main et des turbines

Le DAC UNIVERSAL est conçu pour une utilisation immédiate de pièces-à-main et de turbines. Les pièces-à-main/turbines sont amenées directement du poste de travail dentaire jusqu'au DAC UNIVERSAL, puis introduites dans la machine.

Il est recommandé d'effectuer un pré-nettoyage des instruments si les pièces-à-main et les turbines sont très sales ou si les pièces-à-main et les turbines ont eu le temps de sécher avant d'être traitées dans le DAC UNIVERSAL.
Pendant le temps du traitement les pièces-à-main/turbines, la saleté, le sang, etc. sécheront, ce qui augmentera le besoin de pré-nettoyage.
Au terme du traitement dans le DAC UNIVERSAL et après refroidissement, les pièces-à-main/turbines sont prêtes à être immédiatement utilisées pour tous les traitements dentaires.

Au cas où les instruments ne sont pas destinés à être utilisés immédiatement, il est recommandé d'emballer les pièces-à-main/turbines p. ex. dans des sacs d'emballage dentaire en indiquant clairement la date et l'heure du traitement des instruments dans le DAC UNIVERSAL et qu'ils ne doivent pas être utilisés à des fins chirurgicales.
REMARQUE : Observer systématiquement les directives nationales en vigueur.

La procédure sera décrite plus en détail ci-après :

Information de pré-traitement :

1. Retirer les instruments utilisés/souillés du poste de traitement dentaire suivant la procédure de traitement normale.

2. Mettre les instruments souillés dans la "zone NON propre/zone infectée" dans la pièce de stérilisation.

3. Si l'extérieur des pièces-à-main/turbine présente des encrassements visibles, effectuer un cycle de pré-nettoyage avant de passer à l'étape n° 4.

4. Charger les pièces-à-main/turbines dans le DAC UNIVERSAL et démarrer le cycle de nettoyage, lubrification et stérilisation.

Informations de post-traitement :

5. Une fois que le DAC UNIVERSAL a terminé son cycle, laisser refroidir les pièces-à-mains/turbines avant de les manipuler car elles sont très chaudes après un cycle.

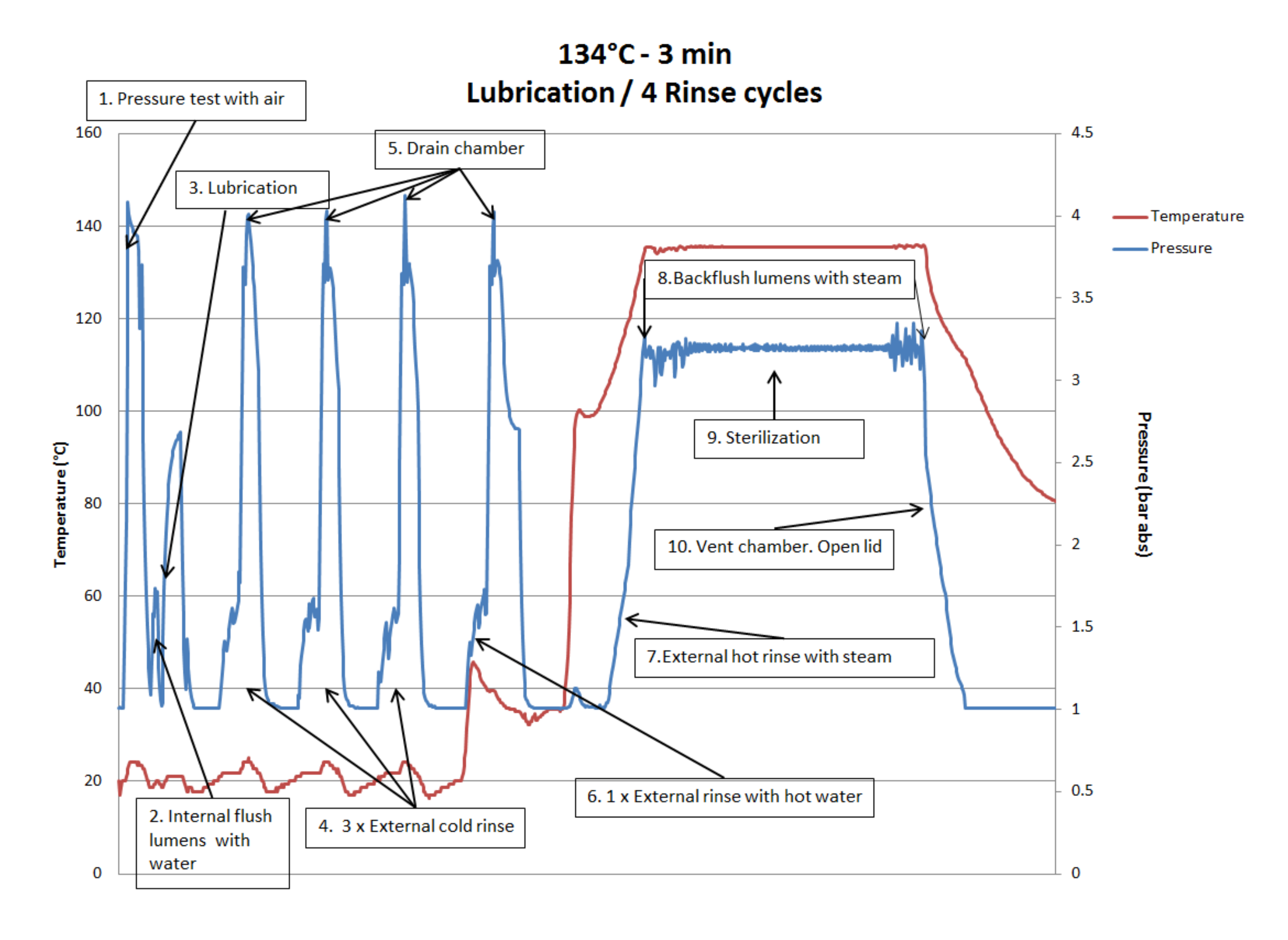
6. **REMARQUE**
La douille de serrage des instruments doit être lubrifié après un nettoyage mécanique conformément aux recommandations du fabricant de ces instruments.

7. Après le refroidissement
- emballer les pièces-à-main/turbines dans des sacs d'emballage dentaire indiquant clairement la date et l'heure que les instruments ont été traités dans le DAC UNIVERSAL et qu'ils ne doivent pas être utilisés pour des applications chirurgicales, ou
- amener les pièces-à-main/turbines directement au poste de travail dentaire pour les utiliser directement.

8. Si les pièces-à-main/turbines sont emballées, noter sur l'emballage la date et l'heure de stérilisation et le nom du stérilisateur utilisé avant de les ranger.
REMARQUE : Observer systématiquement les directives nationales en vigueur.

Pour toutes questions, contacter le vendeur de votre DAC UNIVERSAL !

Le graphique ci-dessous est une vue d'ensemble du processus, qui montre la température et la pression en fonction du temps.



Annexe chapitre 1.3-1.7

Test type	Cycle de stérilisation de type S		
	Charge enveloppée	Charge solide	Pièces à main
Fuite d'air	x	x	x
Chambre dynamique	x		
Chambre vide	x	x	x
Charge solide, non enveloppée		x	x
Charge solide, enveloppée une fois	x		
Sécheresse, charge solide, non enveloppée		x	x
Sécheresse, charge solide, enveloppée une fois	x		
Gaz non condensables	x	x	x
Test microbiologique MBI	x	x	x

2. Installation du DAC UNIVERSAL

L'objet de ce chapitre est de fournir à l'utilisateur des informations sur les conditions d'installation du DAC UNIVERSAL. Il est recommandé de lire attentivement le mode d'emploi avant d'effectuer l'installation.

Veuillez noter que l'autoclave doit être à température ambiante avant d'être raccordé
Le DAC UNIVERSAL ne doit PAS être stocké à des températures inférieures à 1°C.

REMARQUE: Seulement des techniciens qualifiés par Sirona avec un certificat de formation de Sirona sont qualifiés d'exécuter l'installation, le service, la réparation et l'entretien de DAC UNIVERSAL.

2.1 Exigences concernant l'emplacement

Le DAC UNIVERSAL doit être placé dans un endroit ouvert sur un plan horizontal.
Placer l'unité dans une zone bien ventilée sur une surface résistante à la chaleur, proche d'une connexion électrique et d'air comprimé.

Espace minimum recommandé entre le DAC UNIVERSAL et le mur : 10 cm

De plus, il doit y avoir suffisamment d'espace en hauteur, afin de permettre l'ouverture du couvercle (vers le haut). La hauteur minimale doit être de 70 cm, afin d'éviter tout risque de blessure (coincement des doigts) lors de l'ouverture du couvercle.
La hauteur totale lorsqu'il est ouvert : 53 cm.
Les dimensions de l'autoclave fermé sont de 35 cm x 38 cm (H x l)

Pour votre information, le dispositif de sectionnement principal est la prise de courant femelle.

Vous trouverez de plus amples informations sur la sécurité, le service après-vente, ces certificats et les homologations au chapitre 7.

2.2 Comment installer le DAC UNIVERSAL?

Avant que le DAC UNIVERSAL soit prêt à fonctionner, il est indispensable de procéder aux connexions suivantes :

- Alimentation CA : 90-120 Volt et 190-240 Volt ~ 50/60 Hz, prise avec terre – 1100 W
  Le DAC UNIVERSAL est livré avec un cordon d'alimentation principal avec prise qui doit être connecté au DAC UNIVERSAL (voir figure 1 au point 2.2.4)

  Lorsque le DAC UNIVERSAL est raccordé à l'alimentation électrique, le couvercle va alors s'ouvrir et l'erreur 92 peut se produire ; dans ce cas, appuyer sur le bouton "C" pour réinitialiser l'autoclave.

- Air comprimé 5 à 8 bars; débit : 60 litres/2,1 pieds cube par min
  Un tuyau de 6/4 mm est nécessaire pour la connexion entre le DAC UNIVERSAL et le compresseur externe.
  Ce tuyau pour l'air comprimé doit être inséré sur le connecteur supérieur (voir figure 1 au point 2.2.4).
  Le tuyau doit être maintenu en place pendant que l'écrou est serré à l'aide d'une clé de 12 mm.
  Pour déconnecter le tuyau, vous aurez à desserrer l'écrou et le tuyau pourra être facilement retiré.

  Le DAC UNIVERSAL possède un régulateur de pression intégré permettant à l'autoclave de fonctionner à n'importe quelle valeur comprise entre 5 et 8 bar.

L'air comprimé est utilisé durant les cycles de nettoyage et de lubrification.
L'air comprimé est utilisé notamment pour le forçage (flush) dans les canaux de spray lors du nettoyage interne et pour le lavage par pulsion lors du nettoyage externe.
Il est également utilisé pour la répartition de l'huile en phase de lubrification.
L'air comprimé utilisé pour le DAC Universel doit être sec et déshuilé.
Veuillez contacter le fournisseur du compresseur en cas de doute.

REMARQUE : Il est nécessaire d'installer un filtre à air (de 20 microns, REF 60 78 575) en amont du DAC UNIVERSAL pour être sûr que l'air est propre et protéger ainsi la machine.

- Evacuation de l'eau usée, de la vapeur et de l'huile
  L'eau usée est évacuée par le tuyau de vidange

  Le tuyau de vidange (connecteur du milieu – voir figure 1 au point 2.2.4) doit donc être relié à un réservoir de récupération (REF 60 78 526 – y compris un tuyau de 3 mètres ou un tuyau PTFE (résistant à la chaleur) de 6/4 mm et une notice de montage) pour collecter l'eau résiduelle.

  Pour cette connexion, vous devez utiliser un tuyau PTFE de 6/4 mm.
  La longueur du tuyau ne doit pas dépasser 3 mètres
  L'installation et le retrait du tuyau d'écoulement s'effectuent de la même façon que le branchement de l'air comprimé.
  Voir le paragraphe « Air comprimé » à la section 2.2 ci-dessus.
  Le tuyau doit être connecté à l'évacuation sans pression.
  Lors du branchement du DAC UNIVERSAL au réservoir de vidange de l'évacuation, il faut impérativement fixer correctement le raccord.
  Lors du branchement du tuyau PTFE au réservoir de vidange, il faut impérativement pousser le tuyau d'écoulement dans le raccord rapide et s'assurer qu'il est correctement fixé.
  Lors du retrait du tuyau du réservoir de vidange, il faut appuyer sur la bague du raccord rapide en retirant le tuyau du réservoir de vidange.

  Ne pas manipuler le tuyau lorsqu'il est chaud ou que la machine tourne
  La mise au rebut du tuyau de vidange devra se faire avec précaution et dans le respect des règles universelles et de la législation en la matière.

  ⚠ **ATTENTION :**
  De l'huile, de l'eau et de la vapeur sont renvoyées par la vidange de l'autoclave.
  Pendant le cycle, le tuyau d'écoulement est chaud. Ne pas le toucher avant qu'il ait refroidi, ce qui prend environ 15 minutes.
  Si vous utilisez un type de tuyau autre que PTFE vous devez vous assurer qu'il résiste à une température d'environ 134°C.

- Comment alimenter en eau le réservoir d'eau
  L'une des connexions suivantes doit être réalisée :

  A) Une connexion permanente à de l'eau déminéralisée/distillée
     Démonter l'arrêt sur l'arrivée d'eau.

  La connexion constante à de l'eau déminéralisée/distillée s'opère via un tuyau de 6/4 mm que l'on branche sur le connecteur du bas (voir figure 1 au point 2.2.4).
  REMARQUE: Il est nécessaire d'installer un filtre à eau (de 20 microns) (REF 63 12 214) en amont du DAC UNIVERSAL pour garantir la propreté de l'eau et la protection de la machine.

  Le montage et le démontage du tuyau se font de la même manière que pour l'air comprimé.
  Pression maximale: 6 bar.

  Pour que l'autoclave puisse fonctionner avec une connexion automatique en eau déminéralisée/distillée, il doit être mis en mode "admission automatique d'eau".
  Cette opération s'effectue par le biais du système de menu (voir chapitre 3.7, Réglages).

  En cas d'utilisation de la connexion constante, vider le réservoir de vidange une fois par jour ou lorsqu'il est plein.
  Voir chapitre 6. (1. Nettoyage du réservoir de récupération).

  REMARQUE : Une conductibilité max. de l'eau de 3,0 µS/cm est nécessaire.

  ou

  B) Alimentation manuelle en eau déminéralisée/distillée

     Laisser l'arrêt sur l'arrivée d'eau.

Toutes les fonctions (nettoyage et stérilisation) du DAC UNIVERSAL requièrent de l'eau déminéralisée ou distillée.

Il est nécessaire de remplir fréquemment le réservoir d'eau interne avec de l'eau si l'utilisateur décide de ne pas utiliser la connexion permanente.
1 réservoir d'eau rempli = environ 2 cycles complets, avec le programme de stérilisation de 3 minutes à 134 °C.

Volume total du réservoir d'eau: 2,0 litres/0,44 gallon UK.
Charge d'eau minimum dans le réservoir d'eau: 0,45 litre/0,1 gallon UK, avec le programme de stérilisation standard de 3 minutes à 134^{0}C.

REMARQUE : Une conductibilité max. de l'eau de 3,0 µS/cm est nécessaire.

2.2.1 Montage des adaptateurs

Adaptateurs
Le DAC UNIVERSAL peut être muni de 6 instruments à la fois.
Il est possible de combiner jusqu'à 6 adaptateurs différents sur le couvercle selon les besoins.
Si la combinaison d'instruments change dans le cabinet, il est possible de remplacer les adaptateurs sur le couvercle.
Les adaptateurs sont fixés au couvercle par deux petites vis.
Des joints d'étanchéité, placés entre chaque adaptateur et le couvercle, empêchent toute fuite d'air, d'eau, de vapeur et d'huile pendant le fonctionnement du DAC UNIVERSAL.

Longueur maximale des pièces-à-main et des turbines :
Les six positions de montage sur le couvercle adaptateur sont repérées par des points symbolisant le numéro de la position de l'adaptateur sur le couvercle.
Au niveau de la position 1 sur le couvercle, la longueur des instruments ne doit pas dépasser 145 mm (longueur totale de l'instrument avec adaptateur).
La longueur maximale au niveau des positions 2-6 est de 160 mm (longueur totale de l'instrument avec l'adaptateur).

Pour le montage des adaptateurs sur le couvercle

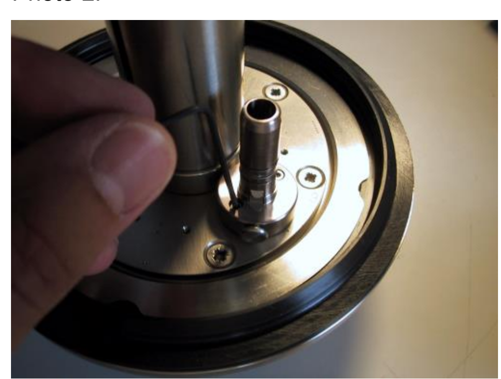
1. Placer le joint fourni sur le couvercle de telle façon qu'il s'adapte aux trous des conduits de spray et d'entraînement.
   REMARQUE: utiliser les vis livrées avec l'adaptateur.

2. Fixer l'adaptateur au couvercle à l'aide des deux vis fournies. Utiliser la clé Allen de 1½ mm fournie avec l'unité pour serrer les vis maintenant l'adaptateur au couvercle.

Photo 1.



Photo 2.



Liste des différents adaptateurs disponibles.

REF	Description
60 51 648	Adaptateur complet pour pièce-à-main type E
60 51 655	Adaptateur complet pour turbine KaVo
60 51 663	Adaptateur complet pour tête de pièce-à-main KaVo
60 51 671	Adaptateur complet pour turbine W&H
60 51 689	Adaptateur complet pour turbine W&H – uniquement pour instruments TA-98LW/96LW high-speed !
60 51 697	Adaptateur complet pour turbine Sirona
60 51 705	Adaptateur complet pour pièce-à-main Sirona CLASSIC/TE
60 51 713	Adaptateur complet pour turbine Bien Air
60 51 762	Adaptateur complet pour turbine Castellini
60 51 804	Adaptateur complet pour turbine NSK
60 51 812	Adaptateur complet NSK VIP II/ Pana QD
60 51 838	Adaptateur complet pour turbine Lares
60 51 846	Adaptateur pour turbine Midwest Swivel avec système quick-connect à 4/5 trous ISO
60 51 853	Adaptateur pour turbine Midwest à connexion fixe à 4/5 trous ISO
60 51 861	Adaptateur complet Borden 2/3 trous (avec raccord fixe)
60 51 887	Adaptateur pour turbine StarDental HiFlo
60 51 903	Adaptateur pour turbine Midwest Rhino/Shorty
60 51 911	Adaptateur complet pour turbine Morita (PAR-DI)
60 51 929	Adaptateur complet pour turbine (PAR-O)
63 23 831	Adaptateur complet pour turbine Yoshida
60 85 745	Adaptateur complet pour turbine OSADA OFJ-MZL
60 51 945	Adaptateur pour turbine MicroMega 35 ST/STL
63 08 360	Adaptateur pour Osada HL-C
60 85 752	Adaptateur EMS Scaler sans voyant
63 07 214	Adaptateur EMS Scaler avec voyant

Tous les adaptateurs sont fournis avec un petit joint et 2 vis de fixation.

REMARQUE : Lors de l’utilisation des adaptateurs Sirona CLASSIC/TE (REF 60 51 705), ne jamais forcer pour monter la pièce-à-main sur l’adaptateur. La pièce-à-main doit s’encliqueter aisément sur l’adaptateur. Dans le cas contraire, Dans le cas contraire, il y a risque d'endommagement de la pièce-à-main. Sirona Dental A/S décline tout responsabilité en cas d’endommagement des pièces-à-main.

Manipuler systématiquement vos instruments conformément aux recommandations du mode d’emploi du fournisseur des instruments.

2.2.2 Choix de la langue d'affichage

Il est recommandé de choisir la langue officielle de votre pays ou la langue la plus utilisée par l'utilisateur du DAC UNIVERSAL. Pour ce faire, voir les explications fournies à la section 3.7 Utilisation du système de menu. Six langues sont disponibles : anglais, allemand, français, espagnol, italien et suédois.

2.2.3 Installation du filtre stérile pour instruments emballés et pour instruments destinés à des traitements chirurgicaux invasifs

REMARQUE : il est nécessaire d’unstaller un filtre stérile avant d’utiliser le DAC UINIVERSAL afin de garantir que l’air délivré par le compresseur convient pour un usage dans le DAC UNIVERSAL en liaison avec le couvercle pour instruments emballés ou pour instruments destinés à des traitements chirurgicaux invasifs.

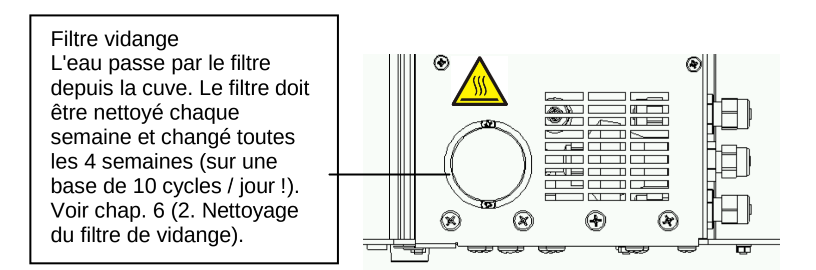
Le filtre stérile **remplace** le filtre à air normal du DAC UNIVERSAL (voir point 2.2 Comment installer le DAC UNIVERSAL – air comprimé).
Un tuyau de 6/4mm est nécessaire pour le raccordement entre l’entrée d’air du DAC UNIVERSAL (voir fig. au point 2.2.4) et le compresseur externe. Le filtre stérile doit être monté sur ce tuyau à une distance maximale de 1 mètre du DAC UNIVERSAL.
Le montage doit s’effectuer comme décrit au point 2.2 pour le raccordement de l’air comprimé.

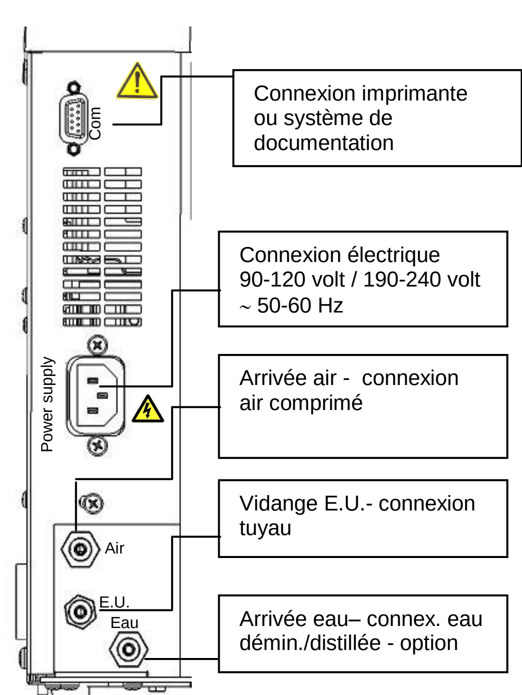


2.2.4 Connexion du DAC UNIVERSAL à une imprimante

Le DAC UNIVERSAL est prévu pour être connecté à une imprimante afin de pouvoir imprimer les rapports de stérilisation (équipement supplémentaire). Veuillez vous référer au chapitre 5.

Figure 1 - Installation





2.2.5 Raccordement du DAC UNIVERSAL à un système de documentation

Il est possible de raccorder un système de documentation USB au DAC UNIVERSAL. Chaque cycle est consigné sur une clé USB et peut être transféré une fois par jour vers un ordinateur du cabinet sur lequel les cycles peuvent recevoir une signature numérique.

Le système d'enregistrement peut être connecté au port COM (RS 232) du DAC UNIVERSAL – voir 2.2.4, fig. 1.
Ce système additionnel est proposé par la société Comcotec à Munich (www.comcotec.org).

Un autre système additionnel, un produit réseau plus complet, est aussi disponible sous l'appellation „SEGOSOFT" chez Comcotec à Munich (www.comcotec.org) „SEGOSOFT" est compatible avec la plupart des programmes de gestion de cabinets.

2.3 Avant la mise en route du DAC UNIVERSAL – Important !

Avant de manipuler l'autoclave, nous vous rappelons que son poids en d'environ 23 Kg/51 livres.
Veiller à utiliser le DAC UNIVERSAL lage adéquat pour le soulever. Pour plus d'informations, se reporter aux instructions § 6.1.
⚠ **ATTENTION** : il se peut que la plaque de dessous du DAC UNIVERSAL soit très chaude.

Pour utiliser le DAC UNIVERSAL dans les meilleures conditions, suivre les étapes 1 à 6.

1. **Brancher la machine à une alimentation électrique.**
   La puissance maxi utilisée par l'autoclave pendant un cycle est de 1100 Watt.

Installation pour alimentation catégorie II.

2. **Démarrage du DAC UNIVERSAL :** (se reporter au point 3 pour des instructions plus détaillées)
La machine est activée et se met en mode standby dès lorsqu'elle est raccordée à une prise de courant.

3. **Arrêt du DAC UNIVERSAL :**
Appuyer sur la touche Clear pendant plus de 2 secondes pour amener la machine en mode stand-by.
Si vous voulez démarrer la machine depuis le mode stand-by, actionnez sur le bouton Marche.
Ou si vous le souhaitez, débranchez la machine de l'alimentation pour arrêter complètement le DAC UNIVERSAL.

4. **Mise en place et remplacement de la bouteille d'huile**
A la livraison, il n'y a pas de bouteille d'huile montée sur l'unité. Pour s'assurer que l'unité pourra lubrifier dès la première utilisation, la bouteille d'huile doit être montée et l'huile doit être amenée dans les conduits internes en utilisant le mode manuel (voir chapitre 6. (7. Contrôle de l'huile entrant dans la chambre). La bouteille d'huile a une contenance de 200 ml/0.0043 gallons UK.
Le DAC UNIVERSAL consomme au maximum 1 ml./0,00022 gallon UK d'huile par cycle. La capacité de la bouteille suffit donc pour environ 230 cycles

REMARQUE : Ne pas utiliser de liquide autre que de l'huile Nitram

Le traitement, l'utilisation et le remplacement de l'huile ne produisent aucun gaz toxique, nocif ou dangereux. L'huile est directement remplie de la bouteille dans le DAC UNIVERSAL. Observer toutes les instructions de traitement et toutes les règles générales de sécurité pour votre lubrifiant spécifique lors de la mise en place de la bouteille d'huile. Ne PAS manipuler les bouteilles d'huile à proximité d'une flamme nue. Le stockage et la manipulation doivent s'effectuer à une température inférieure à 50 °C. Respecter tous les avertissements relatifs au traitement, à l'utilisation et à la mise au rebut du lubrifiant. L'utilisation de lubrifiants inflammables est autorisé sous réserve que le point de vapeur correspondant soit supérieur à -8 °C. En cas d'utilisation d'un lubrifiant inflammable, il est interdit de fumer dans un rayon de 3 mètres du DAC UNIVERSAL ou du réservoir de vidange.

Le DAC UNIVERSAL n'accepte pas de lubrifiants sous forme d'aérosols.
Se reporter à la fiche technique de sécurité de l'huile utilisée.

En cas d'incendie : la quantité maximale d'huile n'est que de 200 ml/0,043 gallon UK). Il n'y a donc pas de danger de formation de gaz dangereux/toxiques en cas d'incendie.

Description de la procédure de remplacement de la bouteille d'huile :
Pour remplacer la bouteille d'huile, ouvrir le couvercle du réservoir d'huile et suivre la description suivante

Photo a : dévisser la bouteille vide en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, et la déposer.



Photo b : Retirer le capuchon de la nouvelle bouteille d'huile.





Photo c: Introduire la bouteille d'huile la tête en bas dans la machine.
REMARQUE : La bouteille d'huile doit correspondre à sa fixation pour être correctement fixée.



Photo d : tourner la bouteille d'huile dans le sens des aiguilles d'une montre et la serrer doucement jusqu'à ce que vous sentiez une résistance.
REMARQUE : La bouteille d'huile peut être endommagée si elle est trop serrée.



Après l'installation
A la livraison, il n'y a pas de bouteille d'huile montée sur le DAC UNIVERSAL. Pour s'assurer que le DAC UNIVERSAL pourra lubrifier dès la première utilisation, la bouteille d'huile doit être montée dans le DAC UNIVERSAL et l'huile **doit être amenée** dans les conduits internes en utilisant le mode manuel (voir chapitre 6. (7. Contrôle de l'huile entrant dans la chambre).

La bouteille d'huile doit être remplie lorsque "Low Oil" ou le message erreur 81 apparaît sur l'écran.
Le message erreur 81 s'efface en appuyant sur "C".
Le message "Low Oil" disparaît automatiquement lorsque la bouteille a été remplacée par une nouvelle.

Il est possible de retirer une bouteille d'huile qui n'est pas complètement vide et de la réutiliser ultérieurement dans la machine.

Augmenter la quantité d'expulsion d'huile
Si les instruments sont trop gras dans le canal d'air de propulsion, il est possible d'augmenter la durée d'évacuation de l'huile à l'aide du menu.

1. Appuyez sur "Menu/Enter" pour entrer dans le système de menu.
2. Appuyer sur "up" ou "down" pour arriver sur "settings".
3. Appuyer sur "Menu/Enter" pour sélectionner "Settings".
4. Appuyer sur "up" ou "down" pour arriver sur "Oil Expel".
5. Appuyer sur "Menu/Enter" pour sélectionner le mode "Oil Expel".
6. Appuyer sur "up" ou "down" pour choisir le niveau d'expulsion d'huile.

   La valeur par défaut est 1. On peut choisir les valeurs 1, 2, 3, 4 et 5. Ces valeurs représentent le facteur multiplicatif de l'expulsion d'huile : 2 correspond à 2 fois plus d'huile, 3 correspond à 3 fois plus d'huile et ainsi de suite ! L'augmentation de la quantité d'huile expulsée rallonge la durée totale du cycle.
7. Appuyez sur la touche "C" jusqu'à revenir à l'affichage normal.

5. Remplissage du réservoir d'eau
Le réservoir d'eau contient environ 2,0 litres (0,44 gallons UK).

Cette quantité d'eau est suffisante pour effectuer environ 2 cycles de programme de stérilisation normal de 3 minutes à 134 °C.

Utiliser impérativement de l’eau distillée ou déminéralisée avec une conductibilité maxi. de 3,0 µS/cm.

L’eau doit être versée dans le réservoir avec précaution pour éviter un débordement et une infiltration entre le réservoir et l’autoclave. De l’eau sur le plan de travail et dans le pire des cas sur le tableau de commande pourrait provoquer un court circuit.



L’eau doit être exempte de tout corps étranger

L’eau circule dans les conduits de manière suivante :
1. Le couvercle doit être ouvert
2. Appuyer sur le symbole “rinse/flush” sur l’écran pendant plus d’1 seconde et le maintenir enfoncé jusqu’à ce l’eau soit automatiquement acheminée dans la chambre via les tuyaux.
3. Une fois que l’eau est arrivée dans la chambre à travers l’adaptateur du bas, relâcher le symbole “rinse/flush” sur l’écran.

Ou,
1. Le couvercle doit être ouvert
2. Appuyez sur “Menu/Enter" pour entrer dans le système de menu.
3. Appuyer sur “up” ou “down” pour arriver sur “manual”.
4. Appuyer sur “Menu/Enter" pour sélection du mode manuel.
5. Appuyer sur “up” ou “down” pour arriver sur “Water”
6. Lorsque “Water” apparaît, vous pouvez appuyer sur “Menu/Enter” pour lancer le pompage de l’eau dans les tuyaux
7. L’eau est arrivée dans les tuyaux lorsqu’elle est visible dans la cuve. Le remplissage vers la cuve va continuer tant que la touche “Menu/Enter" ne sera pas de nouveau actionnée pour stopper le pompage.
8. Appuyez sur la touche “C” jusqu’à revenir sur l’affichage normal.

L’eau circule maintenant dans les conduits internes.

Le réservoir d’eau doit être rempli lorsque le message “Low Water” ou le message erreur 81 apparaît sur l’écran.
Le message erreur 81 s’efface en appuyant sur la touche “C”. Le message “Low Water” disparaît automatiquement lorsque le réservoir est rempli.
Ne pas oublier de vider le réservoir de récupération pendant le remplissage du réservoir d’eau
Lorsque vous vous êtes assurés de la bonne circulation de l’huile et de l’eau dans les conduits, les instruments sont insérés sur les adaptateurs et vous pouvez démarrer le cycle (voir chapitre 3, Utilisation du DAC UNIVERSAL). Si les adaptateurs ne sont pas placés sur le couvercle, veuillez vous référer au chapitre 2.2.1 (Montage des adaptateurs).

6. **Réinitialisation du support de couvercle :**
   REMARQUE : Ne jamais démarrer l'autoclave sans son couvercle d'adaptateurs monté.

   Penser à bien placer le couvercle dans le support avant d'appuyer sur départ.
   Si l'autoclave devait démarrer sans que le couvercle soit monté et que le support appuie sur le joint de sécurité et ne peut plus remonter, suivre la procédure ci-dessous :



1. Introduire la clé pour adaptateur dans cet orifice pour réinitialiser et ouvrir la machine.



2. Appuyer avec précaution sur la clé pour adaptateur jusqu'à la perception d'un petit déclic. Le support de couvercle va s'ouvrir vers le haut (l'opération dure environ 5 secondes – et l'erreur 86 sera affichée). Presser ensuite la touche C pour l'ouverture complète. L'autoclave est prêt à être réutilisé.

7. **Augmenter la quantité d'expulsion d'eau**
   Si l'utilisateur souhaite augmenter le nombre de passage d'air dans les instruments après la lubrification, c'est-à-dire augmenter la quantité d'eau expulsée, il est possible de le faire en utilisant le système de menu.

   1. Appuyez sur "Menu/Enter" pour entrer dans le système de menu.
   2. Appuyer sur "up" ou "down" pour arriver sur "settings".
   3. Appuyer sur "Menu/Enter" pour sélectionner "Settings".
   4. Appuyer sur "up" ou "down" pour arriver sur "Expel".
   5. Appuyer sur "Menu/Enter" pour sélectionner le mode "Expel".
   6. Appuyer sur "up" ou "down" pour choisir le nombre d'expulsions.
      La valeur par défaut est 0. On peut choisir les niveaux 0, 1, 2 et 3.
      Le niveau 0 désactive la fonction d'expulsion d'eau, le niveau 1 souffle de l'air pendant 50 s, le niveau 2 pendant 100 s et le niveau 3 pendant 150 s.
      L'augmentation du niveau d'expulsion d'eau rallonge la durée totale du cycle.

REMARQUE : pour pratiquement tous les instruments des marques W&H, KaVo, NSK et la plupart des autres marques, nous recommandons de régler le niveau d'expulsion d'eau sur 1. Pour les instruments des marques Sirona TE ou Classic, nous recommandons de régler le niveau d'expulsion d'eau sur 3.
Dans tous les cas, veuillez vous assurer de respecter les indications du manuel utilisateur/ les instructions du fabricant des instruments.

2.4 Chauffage de l’autoclave

Lors du démarrage du DAC UNIVERSAL (p. ex. le matin), il faut attendre environ 10-12 minutes jusqu’à ce que l’autoclave ait suffisamment chauffé.

Pendant le processus de chauffage, l'écran affiche "Heating" ainsi que la température restante en %.

Si l’autoclave est activé avant que la cuve ne soit correctement chauffée, il ne se passera rien.
L’autoclave ne peut être utilisé tant que l’écran n’affiche pas "ready”.

Le processus de chauffage est activé automatiquement si la machine a été débranchée (par ex. pendant la nuit) puis rebranchée. Ce processus permet la montée en température du générateur de vapeur pour démarrer un cycle à n’importe quel instant.

Il est possible de contrôler la température de la cuve sur l’écran.

Celle-ci peut varier de temps à autres en dehors d’un processus de stérilisation.
Si le temps entre chaque cycle est court, alors la température de la cuve sera élevée et au contraire, si le temps est long, celle-ci chutera pour être proche de la température ambiante.

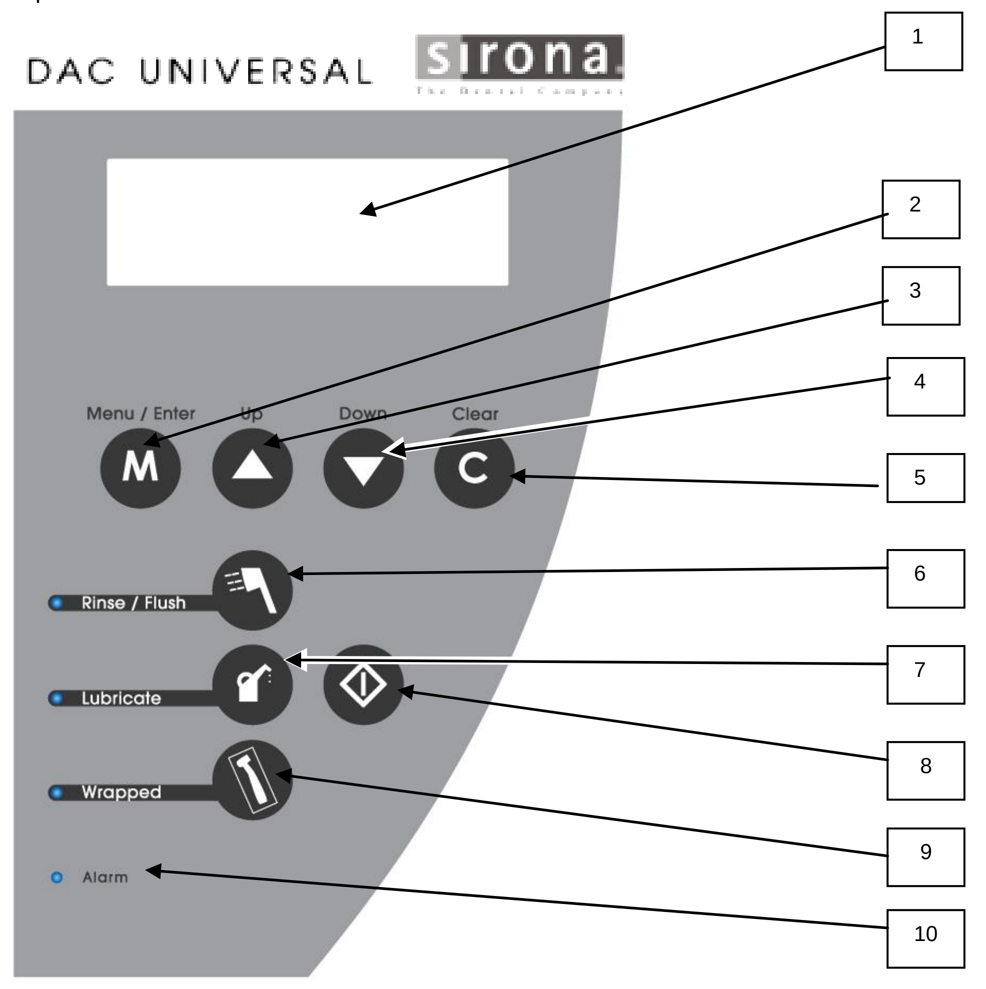
2.5 Effectuer un test de l'installation avec des indicateurs biologiques / chimiques après l'installation de l'appareil

Avant d’utiliser votre DAC UNIVERSAL après son installation ou des réparations importantes, il est recommandé d’effectuer un test de stérilisation à l’aide d’un indicateur biologique ou chimique (classe 5) conformément aux exigences réglementaires de votre pays.

Pour plus d’informations concernant la procédure, consultez la section 3.5.

3. Utilisation du DAC UNIVERSAL

Nous vous recommandons d'étudier les informations suivantes avant de lire ce chapitre. Elles vous proposent une description visuelle de l'écran du DAC UNIVERSAL.



Ecran/touche	Description
1. Afficheur	Affichage en temps réel de la température et de la pression dans la chambre de l'autoclave. La pression indiquée est une pression absolue. (pression d'air environnant incluse).
2. Menu/Enter	Permet d'accéder au système de menu. Sert aussi de touche d'entrée/confirmation pendant la navigation dans le menu système.
3. Up	Cette touche est utilisée pour accéder au menu système.
4. Down	Cette touche est utilisée pour accéder au menu système.
5. Clear	Lorsque l'autoclave indique une erreur, on utilise cette touche pour effacer l'affichage de l'erreur. **En maintenant brièvement cette touche enfoncée (pendant plus de 2 s), la machine passe en mode Standby.**
6. Rinse/Flush	Un voyant bleu est allumé pendant le déroulement d'un cycle. Une pression sur cette touche active et désactive le cycle de lavage. Le voyant bleu s'éteint lorsque le nettoyage est désactivé.
7. Lubricate	Un voyant bleu est allumé pendant le déroulement d'un cycle. Une pression sur cette touche active et désactive le cycle de lubrification. Le voyant bleu s'éteint lorsque la lubrification est désactivée.
8. Symbole de mise en marche	Cette touche active l'autoclave.
9. Wrapped	Un voyant bleu est allumé pendant le déroulement d'un cycle. L'actionnement du symbole du cycle pour instruments emballés déclenche le cycle correspondant. Le voyant bleu est allumé lorsque le nettoyage et la lubrification sont désactivés.
10. Alarm	Le voyant s'allume quand survient une erreur. Le code erreur est affiché à l'écran. Il est important de toujours vérifier une erreur lorsqu'elle survient. Si le voyant clignote sans code d'erreur et si le clignotement (alarme) ne s'arrête pas en appuyant sur la touche C, il est temps d'effectuer la maintenance bi-annuelle.

Avant de lancer le programme de stérilisation à 134ºC, les étapes suivantes sont nécessaires :

1. Réaliser les étapes 1 à 5 du chapitre 2.3.

2. Placer l'indicateur biologique/chimique dans le clip sur le couvercle (voir chapitre 2.5).

REMARQUE : Lorsque vous utilisez un indicateur biologique/chimique, observez les instructions du manuel du fabricant.

3. Nettoyer manuellement jusqu'à six (6) instruments et/ou raccords et procéder à un contrôle visuel de tous les conduits internes comme indiqué par le fabricant.

4. Placer les instruments et/ou les raccords sur leurs adaptateurs respectifs sur le couvercle. Selon le type de produit et d'adaptateur, il peut être nécessaire d'emmancher l'article sur son adaptateur, de manipuler un bouton de verrouillage sur l'adaptateur ou de serrer une bague filetée sur l'article.

   Veillez à entendre un petit „clic" lorsque vous introduisez l'instrument sur l'adaptateur.
   Exercer une légère traction sur l'instrument après l'avoir introduit pour vérifier qu'il est bien fixé sur l'adaptateur.

5. Charger le couvercle avec adaptateurs dans le support sur l'autoclave (voir photo 1 ci-dessous.)
   Veiller à repousser à fond le couvercle de sorte qu'il soit parfaitement en place.

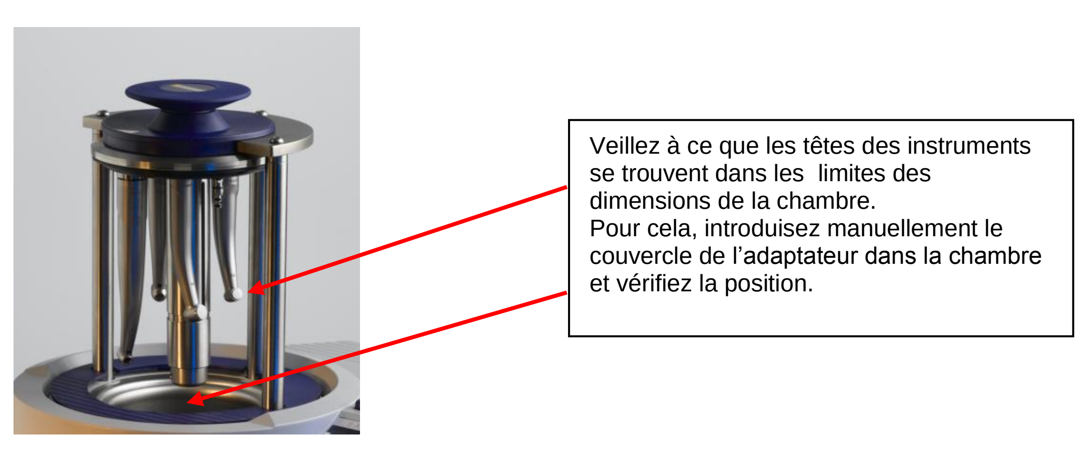
   REMARQUE : L'autoclave et ou les instruments risquent d'être endommagés en cas de mauvais positionnement du couvercle.

   REMARQUE : S'assurer que les instruments fixés sur les adaptateurs ne sont pas trop longs. Voir la section 2.2.1.

   REMARQUE : Lors de l'utilisation d'adaptateurs, ne jamais forcer pour monter l'instrument sur l'adaptateur.
   La pièce-à-main/turbine/détartrage/buse de pulvérisation doit s'encliqueter aisément sur l'adaptateur.
   Dans le cas contraire, il y a risque d'endommagement de l'instrument.
   Sirona Dental A/S décline tout responsabilité en cas d'endommagement des pièces-à-main/turbines/détartrage/buses de pulvérisation.

   REMARQUE : Lors de l'utilisation des adaptateurs Sirona CLASSIC/TE (REF 60 51 705), ne jamais forcer pour monter la pièce-à-main sur l'adaptateur. La pièce-à-main doit s'encliqueter aisément sur l'adaptateur. Dans le cas contraire, Dans le cas contraire, il y a risque d'endommagement de la pièce-à-main. Sirona Dental A/S décline tout responsabilité en cas d'endommagement des instruments.

   Photo 1.



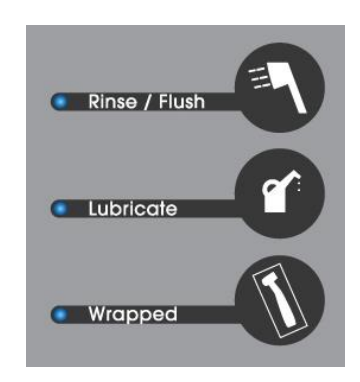
En fin de processus de préchauffage du DAC UNIVERSAL (qui débute après branchement du DAC UNIVERSAL – voir § 2.4), la machine est prête à l'utilisation.

Ne pas oublier de placer un indicateur biologique/chimique (support d'indicateur, REF 60 51 788) dans la chambre.

6. Avant d'appuyer sur le bouton de démarrage, s'assurer d'abord que les témoins bleus correspondant aux symboles sont allumés.

   Veiller à appuyer sur le bouton Lubrification en cas d'utilisation du panier pour la stérilisation d'instruments statiques/massifs. Le cycle de lubrification sera supprimé pour ce cycle uniquement (pas de témoin bleu).

   Lorsque la touche touche „Wrapped" (emballé) est actionnée, le cycle de nettoyage et de lubrification est automatiquement sauté, c'est-à-dire que les lampes à côté des touches restentent éteintes (pas de témoin bleu). Voir poinrt 3.2 „Utilisation du couvercle pour instruments emballés".



Cycle de nettoyage

Cycle de lubrification

Cycle de stérilisation pour instruments emballés

Avant d'appuyer sur le bouton Marche, s'assurer qu'il n'y a pas de codes d'erreur affichés

REMARQUE : Avant le démarrage du cycle, s'assurer que la chambre est vide.

7. Appuyer sur le bouton Marche et un message sur l'écran de l'appareil va demander d'appuyer sur le joint de sécurité (voir annexe 1). Si vous n'appuyez pas sur l'anneau de sécurité dans les 20 secondes, – vous devez appuyer à nouveau sur le bouton Marche.

   Si le joint de sécurité a été activé, l'adaptateur du DAC UNIVERSAL se ferme et le processus de l'autoclave se déroule automatiquement : nettoyage, lubrification (si elle n'est pas désactivée) et stérilisation

   Il est possible de suivre à tout moment le cycle actuellement en cours en regardant les indications de l'écran.

   Par exemple, le programme standard à 134 C dure environ 16 minutes après quoi le couvercle s'entrouvre automatiquement.

8. L'écran indique le cycle actuellement en cours. Une fois que le cycle est terminé, le message "cycle complete" s'affiche. Le couvercle se rouvre automatiquement et sort environ à moitié de la chambre.

9. Le message "cycle complet - presser la touche C pour décharger" apparaît sur l'écran.
   Pour relever complètement le couvercle avec les instruments, presser la touche C comme indiqué sur l'écran. Cette procédure confirme en outre que le cycle s'est achevé sans erreurs et que les instruments sont prêts à utiliser.

10. Retirer le couvercle et le placer sur la contre-pièce ou sur le support optionnel.
    Retirer chaque instrument du couvercle. Utiliser la procédure d'emballage normale – voir chapitre 3.2.

⚠**ATTENTION :** Ne pas laisser sa tête au dessus de l'appareil lors de cette manœuvre, car il peut y avoir un peu de vapeur qui s'échappe. Ne pas manipuler le couvercle pendant l'ouverture

⚠**ATTENTION** *:* Lorsque le couvercle est relevé à moitié ou complètement, les instruments sont encore très chauds. Laisser les instruments refroidir avant de les prendre en main.
Pendant la manipulation/le positionnement du couvercle pour le refroidissement, il est important de ne toucher que la partie bleue du couvercle.
Pendant la période de refroidissement, le couvercle doit être placé de manière à avoir les têtes des instruments vers le haut afin d'éliminer tout risque de corrosion.
On peut utiliser un support spécial (REF 62 59 109) pour que le couvercle soit dans une position correcte en phase de refroidissement.
Il est maintenant possible de mettre en place un nouveau couvercle sur le DAC UNIVERSAL et de démarrer un nouveau cycle.
REMARQUE : Si les instruments doivent être stockés pendant une période prolongée (p. ex. pendant un week-end), il est important de les souffler manuellement (à l'horizontale) à l'air comprimé afin d'éliminer la condensation dans les instruments, car cette dernière peut provoquer une corrosion des instruments.
REMARQUE : veiller à utiliser une pression d'air comprimé (en bar) conforme aux indications du manuel / aux instructions du fabricant des instruments.

3.1 Utiliser le panier

Afin de pouvoir stériliser les instruments massifs dans le DAC UNIVERSAL, il vous faut acquérir un panier (REF 61 26 200) avec un couvercle spécial. Voir photo ci-dessous.



Panier complet – REF. 61 26 200

Mode opératoire :

1. Enlever le couvercle pour pièces-à-main de l'autoclave.
2. Nettoyer au préalable tous les instruments statiques/massifs conformément aux instructions du fabricant avant de les placer dans le panier du DAC UNIVERSAL.

3. Ouvrir le verrou sur le panier, saisir le petit couvercle par la patte et retirer le petit couvercle du panier. Placer jusqu'à 5 instruments massifs dans le panier - si possible avec l'extrémité tournée vers le bas.
4. Vérifier qu'il est possible de poser sans problème le petit couvercle sur le panier, c'est-à-dire qu'aucun instrument n'est coincé.
   Ne pas traiter d'instruments articulés qui ne peuvent pas être placés en position entièrement ouverte dans le panier du DAC UNIVERSAL.

   Saisir le couvercle par la patte et le poser sur le panier - fermer le couvercle à l'aide du verrou.
   REMARQUE : la patte sur le petit couvercle doit être dirigée vers le haut et vers l'extérieur.

5. Placer le panier/le couvercle bleu dans le support (en forme de demi-cercle). Il est important de repousser **COMPLETEMENT** le couvercle bleu de sorte qu'il rentre bien dans le support
   REMARQUE : L'autoclave et/ou le panier et/ou les instruments risquent d'être endommagés si le couvercle n'est pas correctement positionné.

6. Avant de démarrer l'autoclave, s'assurer que les instruments ne risquent pas d'être coincés lors de la fermeture.

7. Supprimer la lubrification en appuyant sur la touche "Lubrification". Le petit témoin bleu à côté du bouton est éteint. (voir aussi chap. 3.4 Suppression de parties du cycle). S'assurer que le témoin à côté du symbole correspondant est allumé et qu'aucun code d'erreur n'est affiché.



Cycle de nettoyage

REMARQUE : Avant le démarrage du cycle, s'assurer que la chambre est vide.

8. Démarrer l'autoclave en appuyant sur le bouton Marche, puis (dans les 20 secondes)sur l'anneau de sécurité. Le DAC UNIVERSAL exécute automatiquement les étapes de nettoyage et de stérilisation. Le programme standard à 134° C, par exemple, dure environ 16 minutes. L'écran de la machine affiche la partie du programme de l'autoclave actuellement en cours.

9. Le message "cycle complet - presser la touche C pour décharger" apparaît sur l'écran
   Pour relever complètement le couvercle, presser la touche C comme indiqué sur l'écran.

10. Retirer le panier/le couvercle bleu de la bague de support en forme de demi-cercle après le cycle et posez-le sur la table ou dans le support de couvercle.
    ⚠**ATTENTION :** La poignée bleue du panier peut être brûlante.

11. Lorsque les instruments sont froids, ils peuvent enfin être retraités comme des instruments stérilisés et emballés (voir la section 3.2).

12. Au terme du cycle, l'autoclave réactive automatiquement la lubrification pour le cycle suivant.

3.2 Utilisation du couvercle pour instruments emballés

Pour pouvoir stériliser des instruments emballés (pleins ou rotatifs), vous devez acheter un couvercle pour instruments emballés et un filtre stérile (REF 62 59 092) . La référence comprend un filtre stérile et un couvercle spécial pour instruments emballés. Voir figure ci-dessous.




Filtre stérile et couvercle pour instruments emballés – REF 62 59 092

3.2.1 Compatibilité

Le couvercle pour instruments emballés peut être utilisé en liaison avec les numéros de série et versions logicielles suivantes du DAC UNIVERSAL :

Numéro de série	A partir de la version logicielle
> 104000 (14000)	3.4.31

Si votre DAC UNIVERSAL présente une version logicielle inférieure à celle indiquée ci-dessus, vous devez procéder à une mise à jour du logiciel.
Pour ce faire, contactez votre fournisseur local

3.2.2 Sécurité

REMARQUE :
Les intruments pouvant être traités dans le cycle du DAC UNIVERSAL pour instruments emballés DOIVENT préalablement être nettoyés et stérilisés dans l’un des trois cycles standard pour instruments non emballés – voir points 3 et 3.1.

3.2.3 Instructions de service

1. Enlever le couvercle pour pièces-à-main de l’autoclave.

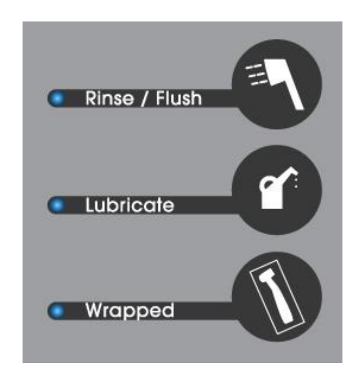
2. Emballer les trois (3) instruments, individuellement.
   REMARQUE : Le matériau d'emballage utilisé avec le couvercle pour les instruments emballés dans le DAC UNIVERSAL doit être conforme à la norme EN868. Les sacs en papier scellables et les sacs ou tubes transparents scellables en matériau poreux et en film composite plastique doivent uniquement être remplis aux 3/4 du volume total.
   REMARQUE : Un remplissage excessif peut déformer les fermetures. Il doit rester au moins 30 mm sous le cordon de fermeture entre le produit à stériliser et la bordure à sceller.

3. Placer jusqu’à trois (3) instruments – chacun dans un porte-fil.
   Glisser l’instrument emballé entre les deux fils principaux et fixez le à l’aide du fil-ressort à la base de chaque support en fil.
   REMARQUE *:* S’il s’agit d’instruments rotatifs, ils doivent alors être placés la tête en bas entre les fils et glissés sur le couvercle.
   Veiller à ce que les instruments soient bien fixés entre les fils afin qu’ils ne risquent PAS de glisser pendant le cycle.
   Après avoir placé l’instrument ensaché sur les fils du couvercle, tirer légèrement sur l’instrument pour s’assurer qu’il est correctement fixé entre les fils

4. Placer le couvercle bleu dans le support (en forme de demi-cercle). Le couvercle bleu doit être ENTIEREMENT emmanché dans le support.
   REMARQUE *:* L’autoclave et/ou le couvercle et/ou les instruments risquent d’être endommagés si le couvercle n’est pas correctement mis en place.

5. Avant de démarrer l’autoclave, veiller à ce qu’il n’y ait pas d’instruments coincés lors de la fermeture.

6. Sélectionner le cycle pour instruments emballés en actionnant la touche „Wrapped“ (emballé). Lorsque la touche „Wrapped“ (emballé) est actionnée, le cycle de nettoyage et de lubrification est automatiquement sauté, et les témoins à côté des touches restent éteintes (pas de témoin bleu).



Cycle de nettoyage

Cycle de lubrification

Cycle de stérilisation pour instruments emballés

Avant d'appuyer sur le bouton Marche, s'assurer qu'il n'y a pas de codes d'erreur affichés

REMARQUE *:* Avant le démarrage du cycle, s'assurer que la chambre est vide.

7. Démarrer l'autoclave en actionnant la touche Marche.

8. Un message sur l'écran vous demande d'appuyer sur la touche „M“ pour confirmer le choix du cycle pour instruments emballés. Confirmez votre choix en actionnant la touche „M“.

9. Démarrer l'autoclave en appuyant sur l'anneau de sécurité. (Les étapes 7, 8 et 9 doivent être effectuées dans les 20 secondes.)
L'autoclave DAC UNIVERSAL effectue un programme normal à 134 °C, au cours duquel il exclut le nettoyage et la lubrification.
Durée de stérilisation : 3 minutes. Durée totale du cycle : env. 31 minutes.
L'écran de la machine indique la partie du programme de l'autoclave actuellement en cours.

10. Le message „Cycle complete – press C to unload“ (cycle terminé – appuyer sur C pour décharger) s'affiche à l'écran. Appuyer sur „C“ comme indiqué à l'écran pour lever doucement le couvercle.

11. Au terme du cycle, retirer le couvercle bleu de la bague en forme de demi-lune et poser-le sur la table ou sur le porte-couvercle. ⚠**ATTENTION :** La poignée bleue du couvercle risque d'être brûlante.

12. Après refroidissement, les instruments peuvent être stockés et/ou uilisés.

REMARQUE : Après le cycle pour instruments emballés – veuillez contrôler les sacs en papier scellés et vous assurer qu'ils sont complètement secs et bien fermés.

13. Au terme du cycle, l'autoclave désactive automatiquement le cycle précédent pour instruments emballés et revient au mode standard.

3.2.4 Séchage

Le moyen le plus efficace de sécher des instruments creux dans le DAC UNIVERSAL est de souffler de l'air à travers ces instruments. L'air arrive à travers le filtre à air puis traverse le régulateur de pression et l'"unité d'expulsion" dans le DAC UNIVERSAL. Pour éviter toute contamination croisée, cette valve d'expulsion (V12) est isolée des canaux reliés à la chambre. Pendant l'expulsion, la valve de drainage 8 est ouverte, ce qui crée une ventilation dans la chambre de stérilisation.

3.3 Choix du programme

Le DAC UNIVERSAL possède trois programmes utilisables en fonction des besoins. Ces trois programmes et leur temps d'exécution correspondant sont indiqués ci-dessous :

Température	Pression	Durée de stérilisation	Durée totale du cycle	Spécification
134°C	3.1 bar	3 minutes	16 min.	Programme standard
121°C	2.1 bar	15 minutes	28 min.	Programme de soins standard Pour les instruments qui ne supportent pas les. températures élevées
134°C	3.1 bar	18 minutes	32 min.	Programme prion standard

Il est possible de sélectionner les différents programmes par le système de menu (voir chapitre 3.7).

Le DAC UNIVERSAL gardera en mémoire le dernier programme choisi après avoir été éteint. C'est également le cas si le cabinet subit une panne d'électricité.

REMARQUE : la température maximale pouvant être atteinte dans la chambre lors des différents programmes de stérilisation est décrite ci-après :

- 137°C pour les programmes « standard » et « prion standard »
- 124°C pour le programme de soins standard

Programmes verrouillés (programmes dont l'utilisation n'est pas possible)
En liaison avec des tests de validation au cabinet, il est possible d'omettre, c'est-à-dire de verrouiller les programmes du DAC UNIVERSAL qui ne sont pas utilisés au cabinet.
Veuillez contacter votre fournisseur si un tel 'verrouillage' de certain programmes doit être installé ou désactivé. Cette opération ne peut être réalisée que par un technicien expérimenté.

3.4 Programmes spéciaux

Le DAC UNIVERSAL peut aussi effectuer des programmes spéciaux. Voir ci-dessous.

Pour désactiver une étape du programme
Si une étape du programme doit être désactivée, il faut simplement appuyer sur le bouton correspondant à l'étape qui doit être annulée. Lorsque le voyant bleu est éteint, l'étape en question est désactivée.

P. ex. appuyer sur le bouton Rinse/Flush pour désactiver le cycle de nettoyage – le voyant bleu s'éteint immédiatement.
P. ex. appuyer sur le bouton de lubrification pour désactiver le cycle de lubrification – le voyant bleu s'éteint immédiatement. Mettre le DAC UNIVERSAL en marche comme d'habitude.

Il convient de noter qu'il n'est pas possible de sauter le programme de stérilisation.

Lorsqu'un cycle est terminé, le DAC UNIVERSAL se réinitialise automatiquement sur le programme de base. On évite ainsi la désactivation accidentelle du nettoyage et/ou de la lubrification au cours du cycle suivant.

En cas d'utilisation du panier pour instruments massifs, il faut annuler le programme de lubrification, puisqu'ils ne nécessitent pas de lubrification.

3.5 Contrôles réguliers

Observez les directives appropriées et les directives nationales correspondantes de surveillance de la stérilisation dans votre cabinet/votre clinique.

Pour les contrôles réguliers du DAC UNIVERSAL, il est nécessaire d'utiliser des tests de spores certifiés ou des indicateurs biologiques ou chimiques (classe 5) conformément aux exigences réglementaires de votre pays.
REMARQUE: Lorsque vous utilisez un indicateur biologique/chimique, observez les instructions du manuel du fabricant.

Contrôle journalier :
Pour chaque processus de stérilisation, il est important d'utiliser une d'indicateur de chimique (classe 5).

Contrôle hebdomadaire :
Utiliser une fois par semaine - ou selon la périodicité prescrite dans votre pays - un indicateur biologique pour s'assurer que la stérilisation est correcte. Cet indicateur biologique existe soit sous la forme d'un cylindre (par ex. indicateur biologique à mesure rapide 3M Attest ™ pour la vapeur de gravité), d'une enveloppe ou similaire, qui peuvent être placés à l'intérieur du testeur de spores / du testeur PCD se reporter aux instructions 1. à 7. ci-après.
Certains pays n'imposent pas de tests biologiques. Il convient toutefois d'observer systématiquement les prescriptions imposées dans votre pays.

1. Pour tester les résultats de la stérilisation des instruments chirurgicaux pour traitements invasifs, placer l'indicateur biologique/chimique dans le testeur PCD (REF 60 51 820). Monter ensuite le testeur PCD sur l'adaptateur ISO/INTRAmatic (REF 60 51 648) sur le couvercle.



Fig. 1.
Testeur de spores / testeur PCD
REF 60 51 820



Fig. 2.
Testeur de spores / testeur PCD
Monté sur le couvercle

2. Pour tester les résultats de stérilisation des instruments utilisés dans le cadre de traitements chirurgicaux non invasifs, deux possibilités s'offrent à vous :

   a) Placer l'indicateur biologique/chimique sur le porte-indicateur (voir photo 3 ci-dessous) et fixer le porte-indicateur sur le couvercle au niveau de la zone incurvée (voir photo 4 ci-dessous).

   b) Placer l'indicateur chimique/biologique sur le couvercle en utilisant le support pour indicateur (voir positionnement



Fig. 3.
Positionnement de l'indicateur



Fig. 4.
Testeur de spores / testeur PCD
REF 60 51 820

3. Placez les instruments (pièces à main et/ou fixations) sur les adaptateurs correspondants du couvercle du DAC UNIVERSAL. Vous devez choisir les instruments qui sont représentatifs de votre pratique courante. En général, cela signifie que vous placez les instruments sur tous les six adaptateurs.

4. Démarrer un cycle normal de nettoyage, de lubrification et de stérilisation du DAC UNIVERSAL.

5. Laisser refroidir la chambre. Enlever l'indicateur biologique/chimique et/ou l'ampoule de l'indicateur de la couvercle et traiter l'indicateur biologique/chimique et/ou la plaquette de l'indicateur conformément aux instructions du fabricant de l'indicateur.

6. Pour tester l'installation, s'il vous plaît répéter ce test au minimum 1 fois.

7. Si vous avez l'habitude de traiter des instruments statiques/massifs dans le panier optionnel, réaliser un test identique en plaçant l'indicateur biologique/chimique et/ou l'ampoule de l'indicateur dans le panier avec cinq (5) instruments statiques/massifs représentatifs.

⚠**ATTENTION:** En cas de résultat positif d'un indicateur biologique (c'est-à-dire si les spores n'ont pas toutes été tuées) et que l'indicateur chimique indique un rejet, ne pas utiliser les instruments traités depuis le dernier cycle ayant donné de bons résultats avec l'indicateur biologique/chimique. Ne pas utiliser le DAC UNIVERSAL. Contacter le revendeur agréé.

3.6 Lecture du panneau de commande

En fonctionnement normal, l'écran indique l'heure, la température de la chambre en °C ainsi que la pression dans la chambre. La pression absolue est exprimée en bar (atmosphère).
L'écran affiche l'état actuel du système comme suit :

Etat	Description
"Prêt 121°C"	La machine est prête pour un programme à 121°C, d'une durée de 15 minutes.
"Prêt 134°C"	La machine est prête pour un programme à 134°C, d'une durée de 3 minutes.
"Prêt 134°C 18 min"	La machine est prête pour un programme à 134°C, d'une durée de 18 minutes.
"En fonctionnement"	La machine démarre et le couvercle s'abaisse
"Couvercle fermé"	Le couvercle est sécurisé pour lancer le programme
"Rinçage interne"	Indique le rinçage interne des canaux de spray
"Lubrification" (si sélectionnée)	Lubrification des instruments.
"Nettoyage à froid" (si sélectionné)	Remplissage de la chambre avec de l'eau pour un rinçage externe et un lavage pulsé des instruments – et pour chasser l'huile.
"Nettoyage à chaud"	Démarrage de la pompe à vapeur et chauffage de la chambre à 120 °C
"Préchauffage"	Chauffage de la chambre jusqu'à la température et à la pression programmée sélectionnée.
"Stabilisation"	Stabilisation à la valeur de température et de pression choisie.
"Back-flush"	La vapeur est forcée à travers les orifices de la pièce-à-main avant et après la stérilisation.
"Stérilisation"	Décompte du temps de stérilisation – pour le programme sélectionné.
"Insufflation d'air" (si réglé sur niveau 1, 2 ou 3)	Expulsion de l'eau – de l'air est soufflé à travers les instruments.
"Cycle terminé"	Procédure d'ouverture (voir chap. 3.9. au sujet de la procédure d'ouverture)

"Cycle terminé – Appui C pour ouvrir"	Indique que le cycle a été effectué. Presser la touche "C" pour ouvrir le DAC UNIVERSAL..
"App. anneu sécurité "	La touche Marche a été actionnée et le cycle démarre une fois que l'anneau de sécurité a été actionné et testé.
"OK cycle emballé? Cycle standard avant Cycle emballé? Confirmez avec "M"	Indique que la touche "Wrapped" (emballé) a été actionnée et rappelle à l'utilisateur que les instruments doivent être traités dans un cycle standard avant l'emballage et l'utilisation du couvercle spécial pour instruments emballés.
"Service requise. App. anneau sécurité" (signal sonore émis simultanément pendant 2 secondes)	Indique que deux ans ou 3000 cycles se sont écoulés depuis la première utilisation ou le dernier entretien. Rappelle à l'utilisateur qu'un entretien est recommandé. Contacter votre fournisseur.

3.7 Utilisation du système de menu

Le DAC UNIVERSAL possède un système de programmation qui offre à l'utilisateur plusieurs options. Vous trouverez ci-dessous toutes les explications détaillées.
Pour accéder au niveau 1, appuyer sur la touche menu, utiliser les touches Up ou Down pour sélectionner une option, puis appuyer sur Enter pour valider la sélection.
A chaque niveau de menu, utiliser les touches Up ou Down pour sélectionner une option, puis appuyer sur Enter pour valider la sélection.

Menu niveau 1	Menu niveau 2	Menu niveau 3	Résultat/action
Programmes	134°C		Programme stérilisation à 134° Celsius d'une durée de 3 minutes
	121°C		Programme stérilisation à 121° Celsius d'une durée de 15 minutes
	134°C, 18 min		Programme stérilisation à 134° Celsius d'une durée de 18 minutes
Manuel	Ouvrir		Ouvre le couvercle
	Fermer		Ferme le couvercle (attention à bien placer le couvercle dans le support (demi-circle) sur l'autoclave)
	Eau		Pompe l'eau vers la cuve.
	Vid résvr		Vidange le réservoir d'eau via le tuyau eau.
	Vid cuve		Vidange la cuve par le tuyau de drainage. Penser à replacer le couvercle dans le support (demi-circle) avant d'utiliser cette fonction. Env. 60 s après sélection de Vid. cuve et actionnement de Menu/Enter - le couvercle se lève et la chambre devrait être vide. Il est possible de répéter la fonction si la chambre n'est pas vide après la tentative précédente.
Réglages	Imprimante	On	Active la consignation sur l'imprimante
		Off	Désactive la consignation sur l'imprimante
	Cycle Nettoyage	Cycle Nettoyage (4-6)	La valeur par défaut est de 4 cycles de lavage/rinçage mais il est possible d'augmenter jusqu'à 6 cycles, si nécessaire (**REMARQUE** : plus de 4 cycles de nettoyage augmentent le temps de cycle total)
	Expulsion huile	Expulsion huile (1-5)	La valeur par défaut est 1, mais on peut monter jusque 5, si un passage plus intensif dans les instruments est nécessaire (**REMARQUE** : cela intervient avant la stérilisation et augmente le temps de cycle total)
	Langues	UK	anglais sélectionné comme langue d'affichage
		D	allemand sélectionné comme langue d'affichage
		F	français sélectionné comme langue d'affichage
		SP	espagnol sélectionné comme langue d'affichage
		I	italien sélectionné comme langue d'affichage
		S	suédois sélectionné comme langue d'affichage
	Insufflation d'air	Insufflation d'air (0-3)	La valeur par défaut est le niveau 0(Expulsion d'eau), mais il est possible de sélectionner jusqu'au niveau 3 si un temps de soufflage d'air plus long à travers les instruments est nécessaire. Niveau 0 : Insufflation désactivée Niveau 1 : temps d'insufflation effectif 50 s Niveau 2 : temps d'insufflation effectif 100 s Niveau 3 : temps d'insufflation effectif 150 s (**REMARQUE** : cela intervient après la stérilisation et augmente le temps de cycle total) **REMARQUE:** En cas de traitement d'instruments destinés à des traitements chirurgicaux, la fonction d'expulsion NE DOIT PAS être utilisée sans installation préalable d'un filtre stérile (REF 63 00 623). Reportez-vous au point 2.2.4 pour de plus amples instructions. Veuillez noter que l'utilisation de la fonction d'expulsion prolonge le temps de cycle total.
	Régl. horaire/date	Réglage année (00-99)	Réglage de l'année
		Réglage mois (01-12)	Réglage du mois
		Réglage date (01-31)	Réglage du jour
		Echelle de temps (12h/24h)	Réglage du mode d'affichage
		Réglage heure (01-24)	Réglage des heures
		Réglage min (00-59)	Réglage des minutes
	Eau automatique	On	Le capteur le plus bas contrôle le niveau de l'eau.
		Off	Le niveau de l'eau dans le réservoir est contrôlé manuellement.

Menu niveau 1	Menu niveau 2	Menu niveau 3	Résultat/action
Réglages	Huile Réglages	Huile Réglages (1-3)	Le réglage standard est le niveau 1 (correction d'huile), il est toutefois possible de sélectionner un niveau jusqu'à 3 lorsque les instruments réclament une qualité plus importante d'huile/de lubrifiant. Niveau 1: quantité standard Niveau 2 : 25 % de plus que pour le niveau 1 Niveau 3 : 50 % de plus que pour le niveau 1
	Sensibilité ambiante	Sensibilité ambiante (0 - 4)	Niveau 0 : sensibilité à la température ambiante désactivée Niveau 1 : sensibilité à la température ambiante faible Niveau 2 : sensibilité à la température ambiante moyenne Niveau 3 : sensibilité à la température ambiante élevée Niveau 4 : sensibilité à la température ambiante maximale Si la température dans le cabinet est basse, il est recommandé d'augmenter le niveau de sensibilité ambiante (voir également la section 2.4). Veuillez noter que l'augmentation du niveau de sensibilité peut mener à une augmentation de la durée totale du cycle, de la consommation d'eau et d'énergie.
Historique	Cycles		Affiche le nombre total de cycles effectués
	Historique erreur		Affiche les dernières erreurs machine avec les touches Up & Down
	Entretien requis		S'affiche lorsque la prochaine échéance de maintenance est arrivée pour le DAC UNIVERSAL. Ce message indique à la fois le nombre de cycles **restant** jusqu'à la prochaine maintenance et la date de la prochaine intervention (M-J-A).
	Maintenance par l'utilisateur		S'affiche toutes les 4 semaines ou tous les 200 cycles
	Penser à Check & Clean		S'affiche après 50 exécutions pour rappeler de lancer Check & Clean
	Faible niveau d'eau		S'affiche quand il est nécessaire d'ajouter de l'eau
	Faible niveau d'huile		S'affiche quand il est nécessaire d'ajouter de l'huile
	Mauvaise qualité de l'eau		S'affiche lorsque la qualité de l'eau est insuffisante
Compteur			Affiche le n° de série de la machine et la version logicielle

3.8 Réinitialisation du système de menu

S'il s'avère nécessaire de réinitialiser le menu – retour au réglage usine :

1. L'écran doit afficher "Prêt 134°C"
2. Appuyer sur la touche "Wrapped" et la maintenir enfoncée tout en appuyant sur "Menu/Enter"

Votre menu est alors réinitialisé avec les réglages suivants :

Programme :	134 °C
Imprimante :	Off
Langue :	UK
Expulsion huile :	1
Réglages huile :	1
Cycles de nettoyage :	4
Expulsion :	0

4. Erreurs

Si le DAC UNIVERSAL affiche une erreur, il est important de connaître exactement la cause du problème ainsi que les actions à entreprendre. La liste des codes d'erreur est indiquée ci-dessous.

Si le DAC UNIVERSAL affiche une erreur, vous ne pouvez pas être certain que le programme complet a été effectué, et par conséquent les instruments ne sont pas stériles – vous devez donc démarrer un nouveau cycle complet.

Si une erreur se produit lors de la stérilisation, l'écran l'affiche lorsque le couvercle s'ouvre. Pour supprimer cette erreur et démarrer un nouveau cycle complet, vous devez appuyer simultanément sur les boutons « M » et « C » (cela sera également indiqué à l'écran).

Le clignotement du témoin d'erreur sans signal d'alarme signale que la machine a atteint 3000 cycles ou que la dernière maintenance **remonte à 24 mois**. Contactez votre revendeur pour la maintenance bi-annuelle de l'autoclave DAC UNIVERSAL. Entre-temps, la machine peut continuer à être utilisée si "seul" le témoin d'erreur clignote, sans affichage d'un autre code d'erreur sur l'écran.

En cas d'erreur, une alarme retentit et l'erreur est visualisée.
Veuillez noter le code d'alarme avant d'annuler l'alarme. Appuyez sur C pour réinitialiser l'alarme.
Lors de l'actionnement de la touche C, le couvercle se lève pendant environ 2 secondes puis reste immobile jusqu'à ce que la température descende en dessous de 104°C, après quoi il s'ouvre complètement.

Il est cependant possible de forcer l'ouverture en pressant plusieurs fois sur la touche C. A chaque pression sur la touche C, le couvercle montera pendant 2 secondes. Nous ne recommandons pas d'utiliser cette fonction.
REMARQUE : ne pas ouvrir l'appareil si la température est supérieure à 104°C, car de la vapeur brûlante risquerait de sortir de la cuve.

Erreur	**Description**
60	Cette erreur se produit si la température de la chambre et la température théorique de la vapeur varient de plus de 2°K→ Veuillez contacter votre fournisseur
61	Cette erreur se produit si le signal provenant du capteur de température du générateur de vapeur n'a pas changé en l'espace de 3 minutes (cela peut se produire si un fil dans le capteur est coupé) → Veuillez contacter votre fournisseur
62	La température correcte pour créer la pression de stérilisation n'a pas été atteinte dans les 7 ½ minutes → Remplir d'eau si le niveau est bas → Augmenter les réglages du niveau de "Sensibilité ambiante" → Appuyer sur le bouton "C" pour réinitialiser l'appareil et redémarrer → Contacter votre fournisseur
64	Le système de sécurité interne est activé → appuyer sur le bouton "C" → redémarrer l'autoclave
65	Le système de sécurité est défectueux → contacter votre fournisseur
66	La température était trop élevée lors de la stérilisation → Contacter votre fournisseur
67	La durée de la stérilisation a été inférieure à 3 minutes → Les instruments doivent être de nouveau stérilisés → Veuillez contacter votre fournisseur si l'erreur devait se répéter.
68	La pression pendant le test pression est trop élevée → contacter votre fournisseur
70	Le niveau de pression dans la chambre ne diminue pas assez rapidement après le test de pression → Vider la cuve de l'eau → Nettoyer ou changer le filtre → Vérifiez que le tuyau d'écoulement n'est pas bouché, détérioré ou plié (notez que ce tuyau doit être conçu avec un matériau résistant à la chaleur, par ex. du PTFE) → Vider le réservoir de drainage s'il est rempli → Contacter votre fournisseur
71	L'autoclave se bloque à cause de l'utilisation d'une mauvaise qualité d'eau →Videz le réservoir d'eau si nécessaire →Versez-y de l'eau propre déminéralisée ou distillée (en dessous de 3,0 µS/cm)
72	Le système de fermeture a été bloqué pendant que le couvercle se levait → Retirez ce qui bloque le couvercle → Contacter votre fournisseur
73	La température de stérilisation n'a pas été atteinte assez rapidement lors du rinçage inverse →Versez de l'eau déminéralisée ou distillée dans le réservoir d'eau si le niveau d'eau est trop bas →Appuyez sur C pour réinitialiser puis redémarrez le cycle → Contacter votre fournisseur
74	La température correcte pour créer la pression de stérilisation n'a pas été atteinte assez vite → Versez de l'eau déminéralisée ou distillée dans le réservoir d'eau si le niveau d'eau est trop bas →Augmentez les paramètres du niveau de « sensibilité ambiante » →Appuyez sur C pour réinitialiser puis redémarrez le cycle → Contacter votre fournisseur
75	La température de stérilisation n'a pas été atteinte assez vite → Versez de l'eau déminéralisée ou distillée dans le réservoir d'eau si le niveau d'eau est trop bas →Augmentez les paramètres du niveau de «sensibilité ambiante » →Si l'autoclave se trouve dans un endroit où la température est basse, déplacez-le dans un endroit à température ambiante →Appuyez sur C pour réinitialiser puis redémarrez le cycle → Contacter votre fournisseur
76	Défaut de vanne => adressez-vous à votre fournisseur ou essayez avec seulement 5 instruments dans le couvercle (consultez la section 1.4).
77	L'autoclave n'effectue pas la lubrification → Contacter votre fournisseur
78	Erreur de vanne → Contacter votre fournisseur ou essayez avec seulement 5 instruments sur le couvercle (consultez la section 1.4).
79	Erreur de vanne → Contacter votre fournisseur ou essayez avec seulement 5 instruments sur le couvercle (consultez la section 1.4).
81	Niveau bas dans le réservoir d'eau ou la bouteille d'huile → Versez de l'eau déminéralisée ou distillée dans le réservoir d'eau ou remplacez la bouteille d'huile → Contacter votre fournisseur

82	La température du générateur de vapeur est trop élevée → Contacter votre fournisseur	
83	La température de la cuve est trop élevée → Contacter votre fournisseur	
84	La température n’a pas été maintenue pendant la stérilisation → Versez de l’eau déminéralisée ou distillée dans le réservoir d’eau si nécessaire → Contacter votre fournisseur	
85	La pression d’admission est trop élevée → Régler l’admission d’air à 8 bar max. → Contacter votre fournisseur	
86	L’anneau de sécurité a été actionné → Appuyez sur C pour réinitialiser l’autoclave puis redémarrez l’appareil → Retirez les saletés éventuelles sur la tige et la bague de sécurité → Vérifier que le couvercle est placé de façon correcte dans le support → Contacter votre fournisseur	
87	L’anneau de sécurité a été déconnecté → Contacter votre fournisseur	
88	La pression de la vapeur est trop basse lors de la stérilisation → Versez de l’eau déminéralisée ou distillée dans le réservoir d’eau en cas de faible niveau d’eau → Appuyer sur le bouton "C" pour réinitialiser l’appareil et redémarrer → Contacter votre fournisseur	
89	La pression de la vapeur est trop élevée lors de la stérilisation →Vérifiez que le tuyau d’écoulement n’est pas bouché, détérioré ou plié (notez que ce tuyau doit être conçu avec un matériau résistant à la chaleur, par ex. du PTFE) →Videz le réservoir de vidange s’il est plein →Appuyez sur C pour réinitialiser l’autoclave puis redémarrez le cycle → Contacter votre fournisseur	
90	La pression pendant le test pression est trop basse → vérifier que le compresseur est en marche → Vérifiez que votre compresseur est allumé → Vérifiez le joint sur le couvercle → Retirez les saletés éventuelles → Il est important de s’assurer que le couvercle est correctement positionné dans son support Vérifiez que le joint torique pour le logement de filtre est correctement installé → Remplacez le joint torique s’il est endommagé → Vérifier que la pression raccordée à l’alimentation en air « air inlet » du DAC est de 5-8 bar (si la pression basse considérablement pendant l’utilisation, contacter le fournisseur du compresseur) → Vérifier que le couvercle est placé de façon correcte dans le support → Monter correctement le couvercle du boîtier de filtre → Nettoyer le gros joint noir en caoutchouc du couvercle (mettre le pouce sur le bord intérieur du joint et pousser vers le haut tout le long du joint) → Remplacer le joint du couvercle (voir chapitre 6) → Contacter votre fournisseur	
91	La pression chute lors du test de pression →Vérifiez le joint sur le couvercle →Retirez les saletés éventuelles →Il est important de s’assurer que le couvercle est correctement positionné dans son support→ Vérifiez que le joint torique pour le logement de filtre est correctement installé →Remplacez le joint torique s’il est endommagé → Vérifier que le couvercle est placé de façon correcte dans le support → Monter correctement le couvercle du boîtier de filtre → Nettoyer le gros joint noir en caoutchouc du couvercle (mettre le pouce sur le bord intérieur du joint et pousser vers le haut tout le long du joint) → Remplacer le joint du couvercle (voir chapitre 6) → Contacter votre fournisseur	
92	L’alimentation électrique de l’autoclave a été coupée ou bien la touche C a été manipulée pendant le déroulement du programme → Appuyez sur C pour réinitialiser l’appareil puis redémarrez le cycle → Contacter votre fournisseur	
93	Le générateur de vapeur est en surchauffe → Débrancher immédiatement l’autoclave et contacter votre fournisseur	
94	Consommation d'huile en cours de veille → Mettre l'autoclave hors tension et patienter pendant 10 secondes. → Remettre l'autoclave sous tension et le redémarrer → Contacter votre fournisseur.	
95	Cette erreur ne peut se produire que lorsque l’autoclave est connecté à une alimentation automatique en eau. L’autoclave a “demandé” de l’eau plus de 7 fois pendant le stand-by. → Vérifier l’alimentation en eau. → Vérifier si l’autoclave a une fuite. → Le cas échéant, annulez l’alimentation en eau de l’autoclave et contacter votre fournisseur.	
96	La pression pendant l’expulsion était trop faible → Contacter votre fournisseur.	
97	Absence d’eau au cours du nettoyage externe → Appuyez sur C pour réinitialiser → Si de l’eau se trouve dans la chambre, vérifiez si une erreur 74 s’est produite avant l’erreur 97 dans la liste des codes d’erreur → Le cas échéant, videz la chambre (voir la section 3.7 Vidanger la chambre) et consultez la liste d’erreurs relative à la résolution de l’erreur 74 Si la chambre ne contient pas d’eau, vérifiez le niveau d’eau dans le réservoir d’eau (remplissez-le d’eau déminéralisée ou distillée si nécessaire) → Appuyez sur le bouton de rinçage jusqu’à l’apparition d’eau dans le fond de la chambre → Le cas échéant, videz la chambre (voir la section 3.7 Vidanger la chambre) → Si l’eau n’apparaît pas dans la chambre, veuillez contacter votre fournisseur Si le réservoir d’eaux usées est plein → Videz le réservoir d’eaux usées → Nettoyez ou changez le filtre de vidange → Assurez-vous que le tuyau d’écoulement n’est pas bouché, détérioré ou plié → Essayez de démarrer un nouveau cycle → Si ce n’est pas possible, veuillez contacter votre fournisseur	
98	Couvercle pas fermé → Appuyer sur la touche „C“ pour réinitialiser et attendre que le couvercle se trouve en position haute maximale. → Assurez-vous que le couvercle est correctement positionné dans son support (cherchez et retirez ce qui pourrait empêcher une fermeture complète) → Démarrez à nouveau l’appareil → Si cette erreur se produit à nouveau, veuillez contacter votre fournisseur	
99	Contacter votre fournisseur	
Fuite		Après le remplissage d'eau, essuyer le surplus → Si une fuite est constatée, contacter votre fournisseur. NOTEZ que si le remplissage d'eau se fait trop vite ou si le réservoir est trop rempli, de l'eau peut fuir sur la table
Eau dans cuve après le cycle		Nettoyer ou changer le filtre → Vérifier que le tuyau de drainage n’est pas bloqué ou rompu → Vider le réservoir de drainage si rempli → Contacter votre fournisseur
Condensation dans les instruments		Si les instruments doivent être stockés pendant une période prolongée (p. ex. pendant un week-end), il est important de les souffler manuellement (à l'horizontale) à l'air comprimé afin d'éliminer la condensation dans les instruments,

	car cette dernière peut provoquer une corrosion des instruments. **REMARQUE :** veiller à utiliser une pression d'air comprimé (en bar) conforme aux indications du manuel / aux instructions du fabricant des instruments. Après le soufflage, emballer les instruments.
Adaptateurs desserrés	Resserrer les adaptateurs avec la clé Allen incluse
Erreur de fluide	Si un liquide autre que de l'eau déminéralisée ou distillée a été versé dans le réservoir, ne pas faire fonctionner le DAC UNIVERSAL → Contacter votre fournisseur
Stérilisation OFF App. anneau sécurité (long signal sonore émis simultanément)	Votre technicien DAC UNIVERSAL a lancé un programme spécial. **REMARQUE:** Débrancher le cordon d'alimentation du DAC UNIVERSAL – puis le rebrancher. **REMARQUE:** Si vous ne le faites pas, la phase de stérilisation ne sera PAS effectuée !
Réinitialisation du support de couvercle	Enfoncer lentement la clé d'adaptateur dans l'orifice situé à l'arrière de la machine jusqu'à l'émission d'un clic. Le support de couvercle va s'ouvrir (l'ouverture va prendre environ 5 secondes et l'erreur 86 va s'afficher). Appuyer ensuite sur C pour ouvrir complètement le support de couvercle. L'autoclave peut maintenant être utilisé à nouveau.

5. Rapports

Stérilisation
Afin d'assurer la stérilisation, les instruments doivent être exposés à la vapeur saturée à une certaine température pendant un temps donné.

Méthode de stérilisation
Le DAC UNIVERSAL stérilise à l'aide de vapeur saturée. Afin d'assurer la présence de vapeur pendant la durée du palier, la pression ainsi que la température sont constamment contrôlées pendant le cycle.

Imprimante
L'imprimante pour le DAC UNIVERSAL (photo ci-dessous) peut être achetée en option pour la consignation des courbes de pression et de température pendant et après le cycle.
Photo 1 : imprimante pour le DAC UNIVERSAL



Description: Imprimante thermique pour DAC UNIVERSAL (WP-T106)
by Sironal Dental A/S
REF 60 51 770
Installation murale possible
Alimentation 10V/cc
Chargement automatique du papier
Dimensions: l : 125 mm x P : 205 mm x H : 115 mm.

Pour connecter l'imprimante au DAC UNIVERSAL, procéder comme suit :

1. Raccorder l'imprimante au DAC UNIVERSAL à l'aide d'un câble série (par le port S232) – voir fig. 1 : installation au point 2.2.4.
2. Appuyer sur la touche "Menu/Enter" sur le DAC UNIVERSAL.
3. Utiliser les touches "Up" ou "Down" pour sélectionner "Settings". Valider en appuyant sur Menu/Enter.
4. Utiliser les touches "Up" ou "Down" pour sélectionner "Printer". Valider en appuyant sur Menu/Enter.
5. Utiliser les touches "Up" ou "Down" pour sélectionner "on" ou "off". Valider en appuyant sur Menu/Enter.
6. Appuyer sur la touche "Clear" pour revenir sur l'écran de départ.

La figure 2 ci-dessous présente un rapport de données de l'imprimante.

<u>Les informations de l'imprimante sont les suivantes :</u>

N° de série du DAC UNIVERSAL
Date et heure (départ)
Les données de température et de pression seront mesurées et imprimées toutes les 30 secondes pour analyse complète du cycle de stérilisation.
Cela permet de surveiller le cycle de stérilisation.
Températures mini et maxi
Pression mini et maxi
Une mention confirmant que "les paramètres du cycle ont été atteints" ou "échec stérilisation".

En cas d'échec de la stérilisation, le message Sterilisation failed", la mention ERROR ainsi que le code d'erreur seront imprimés. Voir chapitre 4. Erreurs pour la description des erreurs.

Ci-dessous les exemples du rapport de données de l'imprimante.

```
DAC Universal

Serial   12080
Program: 134°C
Charge no:     3
Date (m-d-y) 11-04-2008
Time  10.31.40
--------------------
°C     bar   Time
135.6  3.15  10.39.12
135.4  3.17  10.39.42
135.4  3.17  10.40.12
135.4  3.18  10.40.43
135.4  3.18  10.41.13
135.4  3.18  10.41.43
135.5  3.19  10.42.13
--------------------
Min. temp  135.4
Max. temp  135.6
Max. pres  3.23
Min. pres  3.15

Cleaning parameters met
Sterilization parameters met
Drying parameters met
```

```
DAC Universal

Serial   12080
Program: 134°C
Charge no:     2
Date (m-d-y) 11-04-2008
Time  10.14.04
--------------------
°C     bar   Time
135.6  3.24  10.22.18
135.7  3.20  10.22.48
135.5  3.17  10.23.18
135.4  3.19  10.23.49
135.4  3.21  10.24.19
135.4  3.19  10.24.49
135.5  3.17  10.25.19
--------------------
Min. temp  135.4
Max. temp  135.8
Max. pres  3.26
Min. pres  3.16

Cleaning parameters met
Sterilization parameters met
Drying disabled
```

```
DAC Universal

Serial   12080
Program: 134°C
Charge no:     31
Date (m-d-y) 11-10-2008
Time  10.04.39
--------------------
°C     bar   Time
135.8  3.21  10.10.13
135.7  3.18  10.10.44
135.7  3.18  10.11.14
135.4  3.23  10.11.44
135.6  3.19  10.12.14
135.4  3.18  10.12.44
135.5  3.17  10.13.15
--------------------
Min. temp  135.3
Max. temp  135.8
Max. pres  3.27
Min. pres  3.15

Cleaning disabled
Sterilization parameters met
Drying parameters met
```

Figure 2: Rapport de données édité sur l'imprimante (équipement auxiliaire)

6. Nettoyage et maintenance

Toutes les 50 cycles, le DAC UNIVERSAL émet un signal sonore pendant 2 secondes et l'écran affiche l'information suivante : "Rappel Check & Clean – App. anneau sécurité", pour rappeler à l'utilisateur qu'il est nécessaire de procéder au nettoyage et à la maintenance du DAC UNIVERSAL.
Voici ci-dessous le planning détaillé d'entretien/de maintenance du DAC UNIVERSAL.

Tâche	**Fréquence***				
	Chaque semaine Liste Check & Clean	Toutes les 4 semaines Liste de maintenance de l'utilisateur 1	Tous les 3 mois	Une fois par an	Tous les deux ans en liaison avec une maintenance bi-annuelle ou après 3000 cycles
1. Nettoyage du réservoir de vidange	X	X	X		
2. Nettoyage du filtre de vidange	X				
3. Nettoyage du couvercle à adaptateurs	X	X	X		
4. Vérifier les adaptateurs et les joints toriques des adaptateurs	X	X	X		
5. Nettoyage de l'extérieur de l'appareil	X	X	X		
6. Nettoyage de la cuve	X	X	X		
7. Vérification de l'arrivée d'huile dans la cuve	X	X	X		
8. Vérifier l'entrée d'eau dans la cuve	X	X	X		
9, Nettoyer la chambre vide et les tuyaux avec une tablette NitraClean	X				
10. Contrôler l'anneau de sécurité		X			
11. Vidange du réservoir d'eau		X			
12. Remplacement du filtre de vidange		X			
13. Nettoyage du réservoir d'eau		X			
14. Remplacement des joints toriques sur les adaptateurs			X		
15. Remplacement du filtre dans le filtre stérile (si un filtre stérile est monté dans la conduite d'air)				X	
16. Remplacement des joints toriques dans l'unité d'évacuation				X	
17. Remplacement des joints toriques sur le boîtier de filtre					X
18. Remplacement des joints toriques sur l'adaptateur du bas (dans la chambre)				X	
19. Remplacement des joints toriques sur chaque tube de guidage dans le couvercle					X
20. Remplacement du joint d'étanchéité sur le couvercle					X
21. Remplacement des joints toriques dans les vannes					X
22. Remplacement des joints d'étanchéité dans les vannes					X
23. Remplacement du joint sous chaque adaptateur					x
24. Remplacement du joint torique interne sur les adaptateurs (s'applique uniquement à certains adaptateurs, voir la liste ci-dessous)					X

* Cette fréquence est basée sur environ 10 cycles complets par jour. Si vous utilisez votre DAC UNIVERSAL plus intensivement, il y a lieu d'ajuster l'entretien proportionnellement.

REMARQUE Seuls des techniciens agréés sont habilités à effectuer les points 16 à 24 dans le cadre des entretiens annuels et bisannuels.

Les pièces de rechange pour le DAC UNIVERSAL s'achètent chez votre fournisseur.

1. Nettoyage du réservoir de vidange

Consignes de sécurité

⚠ **ATTENTION:**

- N'utilisez pas le DAC UNIVERSAL s'il n'est pas raccordé au réservoir de vidange ou à l'évacuation.
- Portez des gants lors de la manipulation du réservoir de vidange.
- Risque de brûlures ! Pendant le retraitement, le régulateur, le réservoir de vidange et l'évacuation sont très chauds. Il leur faut environ 15 minutes pour refroidir.

Vidage et nettoyage

⚠**ATTENTION** ! **Il est recommandé de vider et de nettoyer le réservoir de vidange une fois par semaine et/ou lorsqu'il est plein (c'est-à-dire lorsque le niveau a atteint le repère supérieur sur l'étiquette du réservoir de vidange).**

1. Dévisser le couvercle et déposer le plongeur de vidange.
2. Vider le réservoir de vidange.
   REMARQUE : Pour vider le réservoir de vidange, jeter son contenu en respectant les directives et/ou règlements locaux ou nationaux relatifs en vigueur.
3. Rincer soigneusement le réservoir à l'eau chaude, puis le vider à nouveau.
4. Nettoyer les surfaces externes du plongeur et du réservoir avec un chiffon imbibé d'eau chaude.
5. Remplir le réservoir jusqu'au premier repère avec de l'eau. Verser ensuite de l'alcool isopropylique jusqu'au deuxième repère.
6. Remonter le plongeur de vidange et le couvercle.

Positionner le réservoir de vidange à une hauteur inférieure à celle du DAC UNIVERSAL (et à une distance maximale de 3 m du DAC UNIVERSAL).


Réservoir de vidange


Plongeur

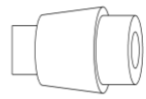
2. Nettoyage du filtre de vidange

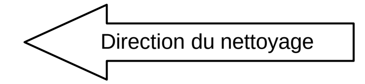
⚠**ATTENTION** : Le bouchon du filtre et le filtre peuvent être chauds. Le DAC UNIVERSAL doit donc être coupé et avoir refroidi avant de nettoyer le filtre de vidange.

⚠**ATTENTION***:* Le port de gants est indispensable pendant cette procédure.

.
1. Dévisser le couvercle du boîtier de filtre à l'aide de la clé à filtre fournie.
2. Dévisser le filtre de son boîtier à l'aide de la clé à filtre.
3. Nettoyer abondamment le filtre sous l'eau du robinet.
4. Si possible, tenir le filtre dans une serviette en papier et injecter de l'air comprimé à travers le filtre dans la direction indiquée.
5. Avec précaution, réinstaller le filtre dans son boîtier à l'aide de la clé à filtre.
6. Revisser le couvercle du boîtier de filtre à l'aide de la clé à filtre.

REMARQUE*:* Le filtre doit être remplacé par un filtre neuf toutes les 4 semaines, pour environ 10 cycles par jour.





3. Nettoyer le couvercle à adaptateurs

Nettoyer le couvercle à adaptateurs avec de l'alcool isopropylique ou de l'eau chaude.
REMARQUE: ne pas utiliser de produit contenant du chlore pour nettoyer le couvercle à adaptateurs.

4. Contrôler les adaptateurs et les joints toriques correspondants

Vérifier la bonne tenue des adaptateurs sur le couvercle adaptateurs par une légère traction.
Resserrer les adaptateurs à l'aide de la clé fournie si nécessaire.
REMARQUE: Si des joints toriques sont endommagés ou manquants sur les adaptateurs, consulter immédiatement le point 14 à la page suivante.

5. Nettoyer l'extérieur de l'appareil

Nettoyer l'extérieur de l'autoclave avec de l'alcool isopropylique ou de l'eau chaude.

6. Nettoyer la chambre

Nettoyer la cuve avec de l'alcool isopropylique ou de l'eau chaude.
REMARQUE: ne pas utiliser de produit contenant du chlore pour nettoyer la cuve.

7. Vérifier l'entrée d'huile dans la chambre

Retirer l'adaptateur du support du couvercle du DAC UNIVERSAL pour avoir une vision dégagée de l'intérieur de la cuve.
L'huile est acheminée dans les tubes de la manière suivante :

1. Appuyer sur le bouton de lubrification et le maintenir enfoncé.

2. Au bout de quelques secondes, on entend le distributeur d'huile commencer à pomper et peu après, de l'huile entre dans la cuve par l'adaptateur situé au fond. Dès que l'huile entre dans la cuve, relâcher **immédiatement** le bouton de lubrification.
3. L'écran du DAC UNIVERSAL indique alors le nombre de jets du distributeur d'huile.
   Si ce nombre est supérieur ou égal à 60, ou si l'huile n'entre pas du tout dans la cuve, contacter votre fournisseur.
   L'indication relative à l'huile disparaît automatiquement de l'écran au bout de quelques instants.

8. Vérifier l'entrée d'eau dans la chambre

Retirer l'adaptateur du support du couvercle pour avoir une vision dégagée de l'intérieur de la cuve.

Procédure A)

L'eau circule dans les conduites de la manière suivante :

1. Appuyer sur la touche "rinse/flush" sur l'écran pendant plus d'1 seconde et le maintenir enfoncé jusqu'à ce l'eau soit automatiquement acheminée dans la chambre via les tuyaux.
2. Contrôler que de l'eau apparaît dans la cuve à travers l'adaptateur du bas.

ou

Procédure B)

1. Appuyer sur la touche Menu/Enter.
2. A l'aide des flèches up/down, sélectionner la fonction "Manual" puis actionner Menu/Enter.
3. Sélectionner, toujours à l'aide des flèches, la fonction "Water", puis actionner à nouveau Menu/Enter.
   De l'eau doit couler dans la cuve par quatre petits orifices situés au fond de la cuve.
4. Appuyer sur Clear pour arrêter le pompage de l'eau.

REMARQUE : Il est très important de voir l'eau rentrer dans la cuve. Sans eau, les instruments ne seront pas rincés.
Contacter le revendeur au cas où il n'y aurait pas d'eau qui rentre dans la cuve.

9. Nettoyage de la chambre vide et des tuyaux avec une tablette NitraClean

1. Assurez-vous que le couvercle que vous allez utiliser pour cette procédure est déchargé car aucun instrument ne doit être attaché.
2. Placez une tablette NitraClean dans la chambre vide et lancez un programme standard.

10. Contrôler l'anneau de sécurité

Appuyer sur Marche, puis sur l'anneau de sécurité (dans les 20 secondes) pour lancer un cycle.
Pendant la fermeture du couvercle, appuyer et libérer l'anneau de sécurité.
Le couvercle devrait se remettre en position ouverte et le message erreur 86 apparaître sur l'écran.
Appuyer sur Clear pour revenir en situation normale (le couvercle s'ouvre complètement).

11. Vidanger le réservoir d'eau

Si une alimentation « externe » automatique est raccordée – PENSER à COUPER l'alimentation d'eau avant de réaliser les opérations suivantes.

Procédure A)

Au niveau du raccord d'alimentation d'eau du DAC UNIVERSAL, débrancher le tuyau d'eau de l'alimentation en eau. Connecter un long tuyau de 4/6 mm sur l'arrivée d'eau du DAC UNIVERSAL et placer l'autre extrémité dans un évier ou un seau situé plus bas que l'appareil. Ce tuyau servira à vidanger le réservoir d'eau du DAC UNIVERSAL.

1. Appuyer sur la touche Menu/Enter.
2. A l'aide des flèches up/down, sélectionner "Manual" puis actionner Menu/Enter
3. A l'aide des flèches up/down, sélectionner "Drain Tank" puis actionner Menu/Enter
   La vanne située entre le réservoir eau et l'arrivée d'eau va s'ouvrir et l'eau va s'écouler du réservoir à travers le tuyau jusque dans l'évier ou le seau. La vidange complète va prendre de cinq à dix minutes.
4. Attendre que le réservoir d'eau soit entièrement vidangé.
5. Appuyer sur la touche Menu/Enter pour arrêter la vidange.

Rebrancher les tuyaux d'eau tels qu'ils étaient avant la vidange du réservoir d'eau.
Si une alimentation d'eau « externe » automatique est raccordée – PENSER à OUVRIR à nouveau l'alimentation en eau.

Si une alimentation en eau "externe" automatique n'est PAS installée – remplir manuellement le réservoir d'eau avec de l'eau déminéralisée ou distillée.

ou

Procédure B)

PAS besoin de débrancher le tuyau de l'alimentation en eau.

1. Retirer l'adaptateur du support du couvercle du DAC UNIVERSAL pour avoir une vision dégagée de l'intérieur de la cuve.
2. A l'aide des flèches up/down, sélectionner "Manual", puis actionner Menu/Enter.
3. A l'aide des flèches up/down, sélectionner "Water", puis actionner Menu/Enter.
   De l'eau doit s'écouler dans la cuve à travers l'adaptateur du bas.
4. Lorsque l'eau du réservoir d'eau a rempli à moitié la chambre, appuyer sur "Menu/Enter" pour arrêter la pompe à eau.
5. Remplacer le couvercle dans le support.
6. A l'aide des flèches "Up" ou "Down", sélectionner "Drain Chamber", puis appuyer sur Menu/Enter.
7. Une fois que la machine s'est fermée (procédure automatique), le couvercle se rouvrira automatiquement au bout de 60 secondes.

Si le réservoir d'eau et la cuve ne sont pas complètement vides - répéter les opérations 1 à 7 jusqu'au résultat voulu.

Si une alimentation en eau "externe" automatique n'est PAS installée – remplir manuellement le réservoir d'eau avec de l'eau déminéralisée ou distillée.

12. Remplacer le filtre de vidange (voir fig. 1 : Installation, point 2.2.4)

⚠ **ATTENTION** : le DAC UNIVERSAL doit être à l'arrêt et refroidi avant de changer le filtre.

⚠ **ATTENTION**: Le port de gants est indispensable pendant cette procédure.

Dévisser et déposer le boîtier du filtre à l'aide de la clé à filtre. Dévisser le filtre usagé et le jeter.
Visser le filtre neuf à l'aide de la clé à filtre puis fixer de nouveau le boîtier filtre avec la clé à filtre.

13. Nettoyer le réservoir d'eau

Vidanger le réservoir (voir étape 10).
Débrancher la fiche de la prise de courant pour déconnecter le DAC UNIVERSAL de l'alimentation électrique.

Retirer le filtre à la partie supérieure du réservoir d'eau. Lever le réservoir d'eau.
Il est maintenant possible de le nettoyer à l'eau chaude (max. 50 °C).
Nettoyer DOUCEMENT l'adaptateur du fond du réservoir d'eau (fixé sur la machine) avec un chiffon humide.
Ne pas oublier de sécher le réservoir avec un chiffon propre après le lavage.
Une fois nettoyé, remontrer le réservoir sur l'adaptateur du fond.
Redescendre le réservoir sur l'adaptateur en veillant à ne pas endommager le capteur d'eau ou les broches de conductivité.
Remonter le filtre sur le haut du réservoir d'eau et remplir le réservoir avec de l'eau présentant une conductivité de 3.0 μS/cm (microsiemens).

14. Remplacer les joints toriques des adaptateurs

Retirer les joints toriques des adaptateurs à l'aide d'une sonde ou autre instrument similaire.
Placer les joints neufs dans les bonnes encoches.
REMARQUE: Si les joints toriques ne sont pas placés correctement, les instruments risquent d'être endommagés et la stérilisation risque d'être compromise.
REMARQUE: Si vous possédez un adaptateur avec un joint torique interne, veuillez consulter les instructions de la section 24 ci-dessous.

15. Remplacer le filtre dans le filtre stérile (si un filtre stérile est monté à la place du filtre à air dans le flexible d'air).

1. Détacher le corps du filtre stérile en appuyant sur la touche noire et en tournant en même temps le corps du filtre d'environ 1/8 de tour (fig. 1).
2. Retirer le corps du filtre par le base.
3. Dévisser le filtre en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (fig. 2)
4. Revisser un filtre neut en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.
5. Revisser le corps du filtre dans le filtre stérile.





Figure 1



Figure 2



Figure 3

Liste des pièces de rechange pour l'entretien	
REF	**Description**
60 78 583	Filtre de vidange pour boîtier de filtre (x 6)
60 79 532	Joint torique pour boîtier de filtre
60 79 508	Joint torique pour adaptateur du bas (petit)
63 67 739	Joint torique pour adaptateur du bas (grand)
60 79 631	Joint pour couvercle
60 79 854	Joint torique pour turbine Bien Air (grand)
60 79 839	Joint torique pour turbine Bien Air (petit)
60 79 912	Joint torique pour turbine Castellini (grand)
60 79 888	Joint torique pour turbine Castellini (petit)
63 54 406	Joint torique pour adaptateur EMS Scaler avec lumière
60 79 672	Joint torique d'adaptateur pour ISO/INTRAmatic
60 79 748	Joint torique pour turbine KaVo et Osada OFJ (grand)
60 79 698	Joint torique pour turbine KaVo (petit)
60 85 547	Joint torique pour KaVo/Bien Air têtes & Osada OFJ adaptateur (petit)
60 80 043	Joint torique pour adaptateur Midwest – 60 51 846 (grand)
60 80 035	Joint torique pour adaptateur Midwest – 60 51 846 (petit)
60 79 961	Joint torique pour Midwest à raccord fixe (grand)
60 80 027	Joint torique pour Midwest à raccord fixe (petit)
60 80 001	Joint torique pour Midwest Rhino/shorty
60 80 050	Joint torique pour adaptateur Morita CP4 (grand)
60 80 068	Joint torique pour adaptateur Morita CP4 (petit)
63 52 954	Joint torique pour turbine Morita CP4 (grand) A partir la version 2
63 52 913	Joint torique pour turbine Morita CP4 (petit) A partir la version 2
60 79 920	Joint torique pour turbine NSK (petit)
60 79 797	Joint torique pour turbine Sirona & Yoshida
60 79 938	Joint torique pour Sirona CLASSIC/TE et turbine NSK (grand)
60 80 019	Joint torique pour raccord STAR
60 79 995	Joint torique pour adaptateur STAR Swivel (grand)
60 79 987	Joint torique pour adaptateur STAR Swivel (petit)
60 94 051	Joint torique pour Stylus (grand)
60 79 789	Joint torique pour turbine W&H (grand) (pour adaptateur - version 1)
60 79 763	Joint torique pour W&H turbine (petit)
63 47 293	Joint torique pour turbine W&H (grand)
63 47 319	Joint torique pour turbine W&H (medium)
61 98 118	Joint torique pour turbine W&H (grand) modèle américain
60 79 979	Joint torique pour adaptateur XGT/Stylus (grand)
60 79 953	Joint torique pour adaptateur XGT/Stylus (petit)
60 79 516	Joint d'étanchéité pour adaptateur (6 pièces)
62 63 045	Filtre de rechange pour filtre stérile

Outils pour la maintenance	
REF	**Description**
60 78 591	Clé à filtre
60 78 518	Clé Allen spéciale pour adaptateurs

Consommables	
REF	**Description**
60 86 628	Huile Nitram, 1 carton de 6 bouteilles
62 59 118	Huile Nitram n° 2 (bleue), 1 carton de 6 bouteilles

24. Remplacez le joint torique interne sur les adaptateurs

Les adaptateurs ci-dessous possèdent un joint torique interne qui doit être remplacé. Votre technicien DAC UNIVERSAL doit s'occuper de cet adaptateur lors de l'entretien bisannuel.
Lors du remplacement du joint torique interne, il est nécessaire de suivre les instructions relatives au joint torique. Pour en savoir plus, consultez le manuel d'entretien.

REF	Description
60 51 663	Adaptateur complet pour tête de pièce-à-main KaVo
60 51 671	Adaptateur complet pour turbine W&H
60 51 804	Adaptateur complet pour turbine NSK
60 51 846	Adaptateur pour turbine Midwest Swivel avec système quick-connect à 4/5 trous ISO
60 51 853	Adaptateur pour turbine Midwest à connexion fixe à 4/5 trous ISO
60 51 903	Adaptateur pour turbine Midwest Rhino/Shorty
62 23 831	Adaptateur complet pour turbine Yoshida

6.1 Manipulation du DAC UNIVERSAL

⚠**ATTENTION:** Lors de la manipulation du DAC UNIVERSAL, il est important de le porter en le tenant par le dessous avec les deux mains. Il est recommandé d’utiliser les services d’un professionnel pour transporter la machine, celle-ci étant relativement lourde.
Eviter de soulever le DAC UNIVERSAL et de le transporter sur une grande distance.
Transporter le DAC UNIVERSAL même sur une petite distance peut être dangereux pour des personnes n’ayant pas l’habitude de soulever des objets lourds.

Le DAC UNIVERSAL pèse à peu près 23 kg/51 livres.
Le couvercle (avec 6 adaptateurs) pèse environ 1,7 kg/3,75 livres.

7. Sécurité, service, garantie, certificats & homologations

Ce chapitre traite de la sécurité, du service après-vente et de la garantie. Nous recommandons aux utilisateurs du DAC UNIVERSAL de lire ce chapitre avec attention avant d’utiliser le DAC UNIVERSAL.

7.1 Sécurité

Il est très important que l’autoclave soit utilisé comme décrit dans ce mode d’emploi. Ceci pour assurer un haut degré de sécurité et d’efficacité de l’autoclave.
De surcroît, il y a certaines précautions à prendre en compte lors de l’utilisation du DAC UNIVERSAL.
Ces précautions sont décrites au chapitre 1.

Sécurité mécanique :
La valve de sécurité est conçue conformément à la norme EN4126-1 et calibrée conformément à la norme EN764-7.
La valve de sécurité située dans le DAC UNIVERSAL s'ouvre si la pression relative est supérieure à 3,6 bars dans la chambre.

Sécurité électrique :
Le test de sécurité électrique est réalisé conformément à la norme EN61010-1 d'UL-International.

Relais de surveillance dans le DAC UNIVERSAL.
Si le microprocesseur du DAC UNIVERSAL n'envoie aucun signal aux deux relais de surveillance, ceux-ci vont mettre à l'arrêt les pompes, les valves, le moteur et le radiateur.

Anneau de sécurité sur le DAC UNIVERSAL, voir la photo à la page suivante.
L'anneau de sécurité est doté de 9 contacts qui sont contrôlés avant chaque démarrage d'un cycle. Lorsque l'appareil est allumé, le circuit est toujours contrôlé. Si l'opérateur appuie sur l'anneau, le moteur du couvercle s'arrête instantanément.
Les fusibles sont installés dans le circuit d'alimentation électrique pour protéger le système contre les surtensions.

Sécurité logicielle :
Le logiciel affiche des codes d'erreurs qui arrêtent un processus en cas d'erreur de pression, de température, etc. au cours du cycle. Voir la liste des codes d'erreurs au chapitre 4. Erreurs.

7.2 Service

Pendant la période de garantie, Sirona Dental A/S assure une assistance rapide en cas de problème avec le DAC UNIVERSAL.
Contacter votre fournisseur qui interviendra sur place ou mettra une machine de prêt à votre disposition pendant la réparation de votre DAC UNIVERSAL en atelier.

REMARQUE: Seulement des techniciens qualifiés par Sirona avec un certificat de formation de Sirona sont qualifiés d’exécuter l'installation, le service, la réparation et l'entretien de DAC UNIVERSAL.

7.3 Garantie

Sirona Dental A/S certifie que le produit livré (DAC UNIVERSAL) a subi avec succès des tests complets avant son départ de l’usine.

Une garantie de 12 mois est accordée sur le DAC UNIVERSAL à partir du jour de livraison.

La garantie couvre les vices de fabrication et les défauts matériels ainsi que les pièces détachées et la main d’œuvre.

La garantie ne couvre pas les cas suivants :
1. Les anomalies constatées suite à un entretien réalisé par des techniciens ne faisant pas partie du réseau Sirona Dental A/S, ou
2. Les produits qui ont été détériorés, mal entretenus ou qui auraient subi un choc accidentel, ou
3. Si le produit a été utilisé dans un but autre que celui décrit dans les instructions, ou
4. Si les recommandations concernant la maintenance de l’autoclave n’ont pas été respectées, ou
5. Si l’autoclave ne fonctionne pas parce que l'eau utilisée présente un taux de conductibilité supérieur à 3,0 µS/cm, ou
6. Si des pièces de rechange autres que celles d’origine ont été utilisées.

Sirona Dental A/S se réserve le droit d’apporter toutes améliorations ou modifications sur un produit fabriqué ou vendu par Sirona Dental A/S sans être tenu de réaliser ces mêmes améliorations ou modifications sur les produits précédemment fabriqués ou vendus par la société Sirona Dental A/S.

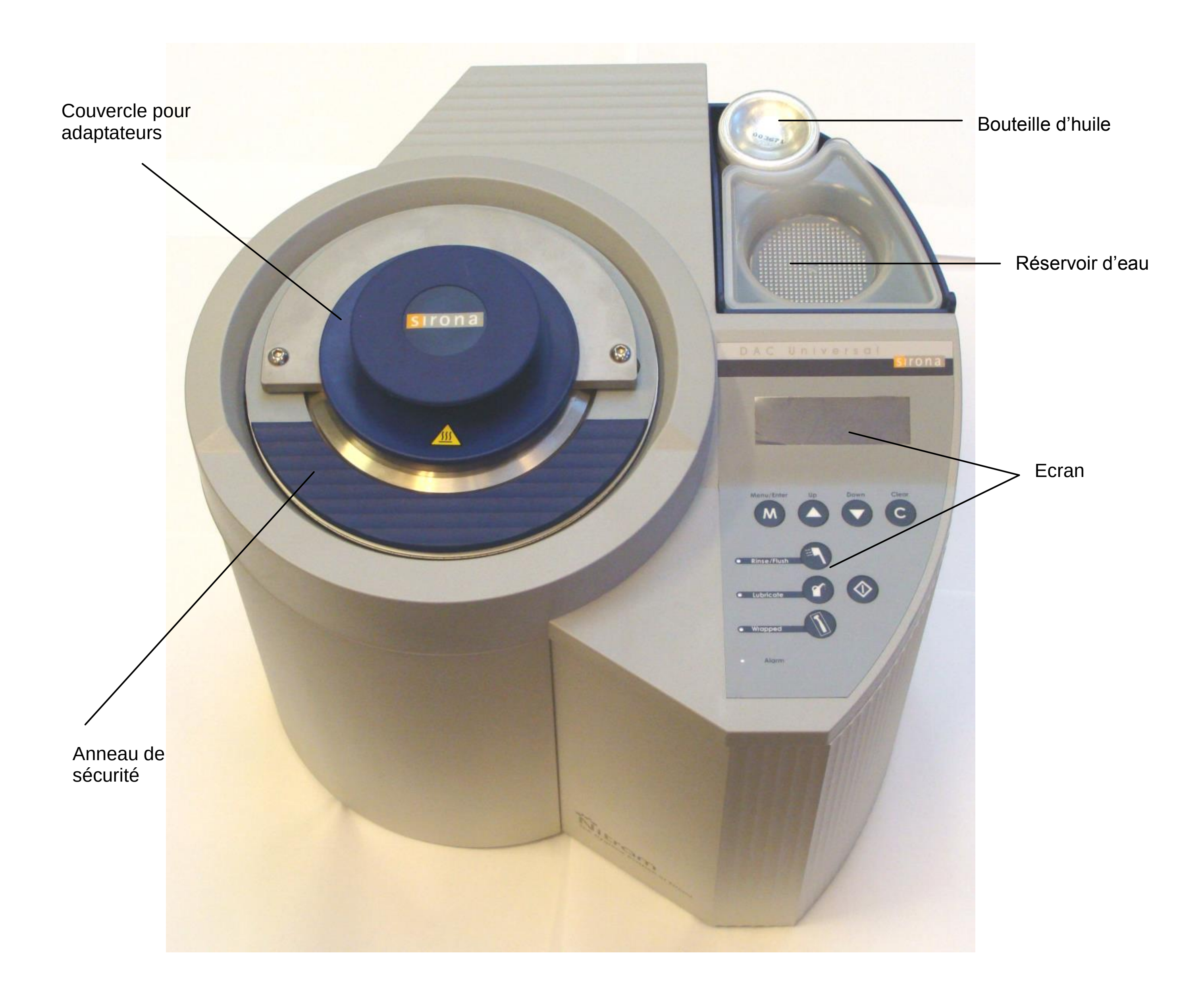
7.4 Certificats

Sirona Dental A/S est certifiée par Lloyds au Royaume-Uni.
Le DAC UNIVERSAL est listé UL (E231164).
Sirona Dental A/S est certifié selon les normes ISO 9001 et ISO 13485.
L’autoclave Sirona porte le marquage CE selon les prescriptions de la législation européenne.
Pour toute assistance technique, veuillez contacter votre fournisseur.

7.5 Homologations

Le DAC UNIVERSAL est homologué par certains fabricants de pièces-à-main et de turbines ainsi que par des organismes nationaux.
Pour de plus amples informations, contactez Sirona Dental A/S

Annexe 1 : Description du DAC UNIVERSAL



Annexe 2 : Connexion à un système externe de traitement d'eau

Le DAC UNIVERSAL peut être raccordé à un système d'alimentation automatique en eau (cf. chapitre 2.2.4, Raccordement permanent à de l’eau déminéralisée/distillée). Veiller à bien utiliser un tuyau de 6/4 mm pour le branchement entre le DAC UNIVERSAL et le système en question.

REMARQUE : Une conductibilité max. de l’eau de 3,0 µS/cm est nécessaire.

Sous réserve de
modifications dues au
progrès technique.

Sirona Dental A/S

Sindalsvej 36
DK-8240 Risskov
Denmark
www.sironahygiene.com